服 務 手 冊

YAMAHA SERVICE MANUAL

VINO 50

XC50T/TD (5ST2/4)

5ST-F8197-T0

- 離開目錄 -

- 閱讀指南 -

- 總 說 篇 -
- 車 體 篇 -
- 化 油 器 篇 -
- 服 務 資 料 篇 -
- 引 擎 篇 -
- 電 裝 篇 -
- 檢 查 調 整 篇 -
- 水 冷 篇 -
- 故 障 檢 查 篇 -

TAS0000*

XC50T/TD 2004

服務手冊

© 2004台灣山葉機車工業（股）公司

2004年1月，初版

已保留所有相關權利

未經台灣山葉機車工業（股）公司書面許可

不得有任何複製或越權使用的動作

TAS00002

注意

本手冊由台灣山葉機車工業股份有限公司編輯發行，專供台灣山葉經銷商與服務員之用。本手冊無法收錄整個有關機車方面的一切知識，而僅是專用於修理和保養山葉機車時供修護人員之用以便了解機車原理、維修程序及維修技術。如果不具備這些知識，在修理該機車時將發生裝配不當和裝配後產生危險狀況。

台灣山葉將繼續努力，改進製造各機型車種。如果產品規格有修改或重大改變時，將提前通知經銷商，並將改變內容編入再版的服務手冊中。

註：

設計與規格的有所變更，恕不另行通知。

TAS00008

重要訊息

下列重要文字及符號，常在本手冊中出現，說明如下：

⚠ 這警告符號表示注意！警示！自身安全已受危害。

⚠警告 即表示某些程序必須遵守，以避免傷及本人、他人或機車。嚴重者將導致死亡。

注意： 即表示某些程序必須遵守，以避免傷及機車。

註: 即表示某些程序步驟，由此註解中能更容易了解。

TAS00007*

如何使用本手冊

本手冊意在做爲一本便利而且容易理解的機械參考書籍。本書由總說篇、服務資料篇、檢查調整篇、車體篇、引擎篇、水冷篇、化油器篇、電裝篇及故障檢查篇等九篇所構成，它依照順序，逐節爲各種安裝、拆除、拆卸、組裝、維修與檢查程序提出充分與豐富的解說。

① 手冊的內容分爲數章來討論。每頁的右上角裡的縮寫與符號，代表該章的主題。
請參考“符號”。

② 每章的內容又分爲數個章節來討論。每節的標題均顯示在該頁的頁首，不過第三章（“定期檢查與調整”）除外，該章的每頁頁首是顯示子章節的標題。

③ 子章節的標題所顯示的字體，比章節的標題來得小。

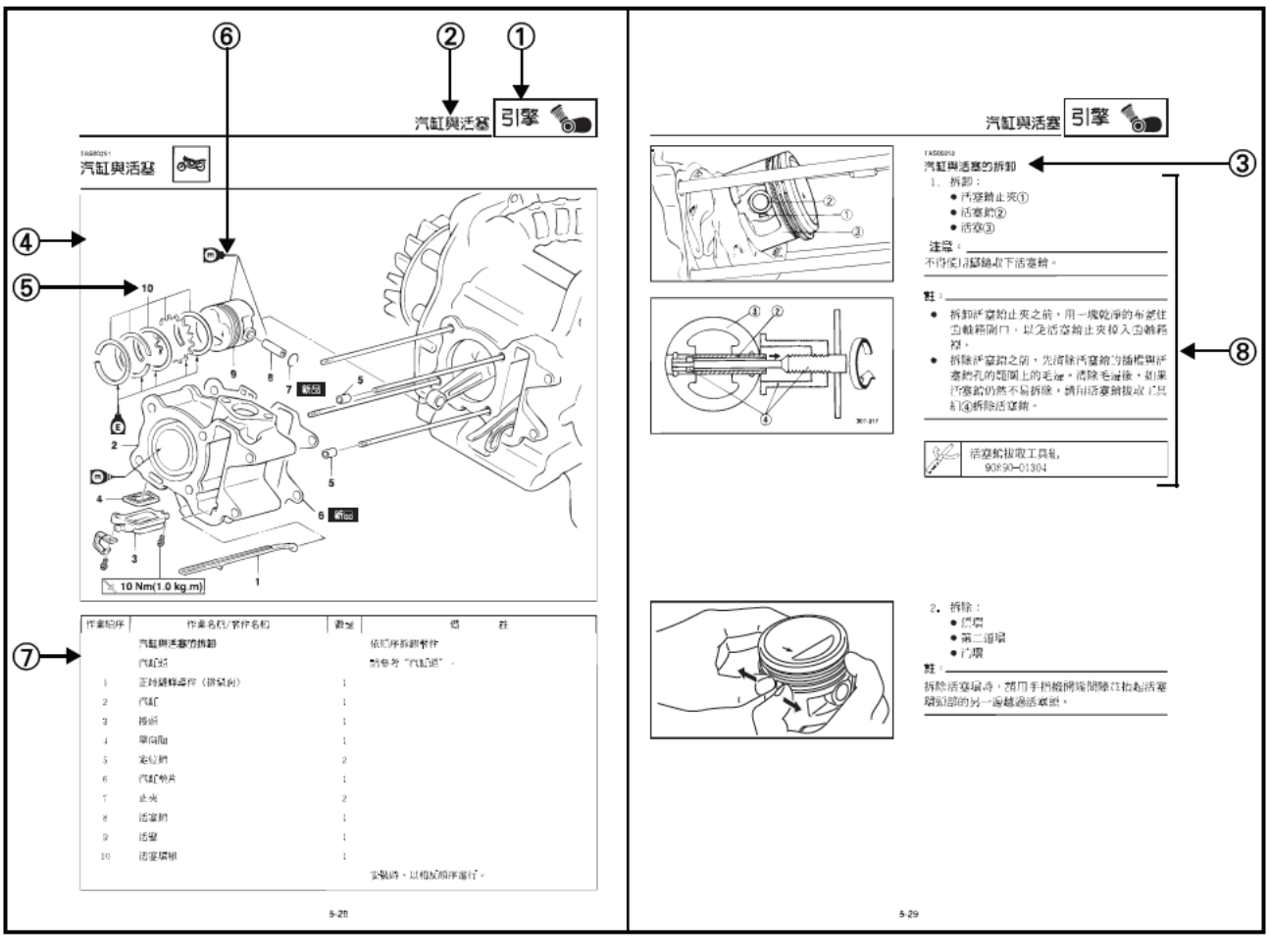
④ 爲了協助辨別零件並闡明程序步驟，每個說明拆除與拆卸的章節，在起頭部分都會附有分解圖。

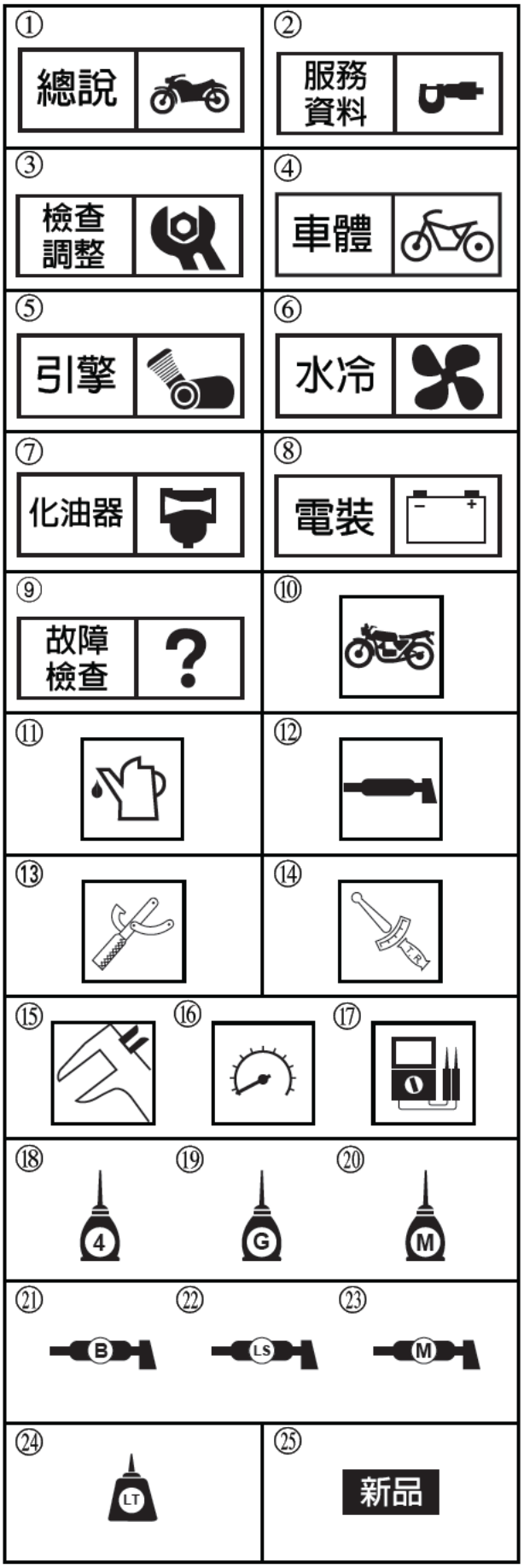
⑤ 分解圖裡說明的工作順序均附有編號。一個用圓圈框住的號碼即代表一個拆卸步驟。

⑥ 符號代表需要潤滑或更換的零件。
請參考“符號”一章。

⑦ 隨分解圖附上的工作指示圖，其內容包括工作順序、零件名稱以及工作註解等事項。

⑧ 需要更多資訊的工作（例如特殊工具與技術資料），會在章節的後續部分加以說明。





TAS00008*

符號說明

以下符號並不適用在所有類型的機車上。

符號 ① ～ ⑨代表每章的主題。

① 總說篇

② 服務資料篇

③ 檢查、調整篇

④ 車體篇

⑤ 引擎篇

⑥ 水冷篇

⑦ 化油器篇

⑧ 電裝篇

⑨ 故障檢查篇

符號 ⑩ ～ ⑰代表以下事項：

⑩ 引擎不需拆卸即可進行維修或保養

⑪ 加油

⑫ 潤滑

⑬ 特殊工具

⑭ 鎖緊扭力

⑮ 磨耗限制、間隙

⑯ 引擎轉速

⑰ 三用電錶測定

分解圖中的符號 ⑱ ～ ㉓ 代表潤滑劑類型與潤滑點：

⑱ 四行程引擎機油

⑲ 齒輪油

⑳ 含鉬機油

㉑ 輪軸承黃油

㉒ 輕級鋰皂基黃油

㉓ 含鉬黃油

分解圖中的符號 ㉔ ～ ㉕代表以下事項：

㉔ 塗上制動劑 (LOCTITE®)

㉕ 更換零件

TAS00010

索　引

§ 1 總說篇 — 總說 1

§ 2 服務資料篇 — 服務資料 2

§ 3 檢查・調整篇 — 檢查調整 3

§ 4 車體篇 — 車體 4

§ 5 引擎篇 — 引擎 5

§ 6 水冷篇 — 水冷 6

§ 7 化油器篇 — 化油器 7

§ 8 電裝篇 — 電裝 8

§ 9 故障檢查篇 — 故障檢查 9

第1章
總說篇

機車的資訊 **1-1**
外觀四面圖 1-1
引擎號碼打刻位置 1-2
車體號碼打刻位置 1-2
車輛污染排放控制資訊 1-2
胎壓及荷重貼紙 1-2
機車使用注意貼紙 1-2

機構說明 1-3
G鎖的操作 1-3

重要說明 1-4
拆除與拆卸的準備 1-4
更換零件 1-4
墊圈、油封與O型環 1-4
固定墊圈／墊片和定位銷 1-5
軸承與油封 1-5
夾環 1-5

檢查連接部位 1-6

特殊工具 1-7

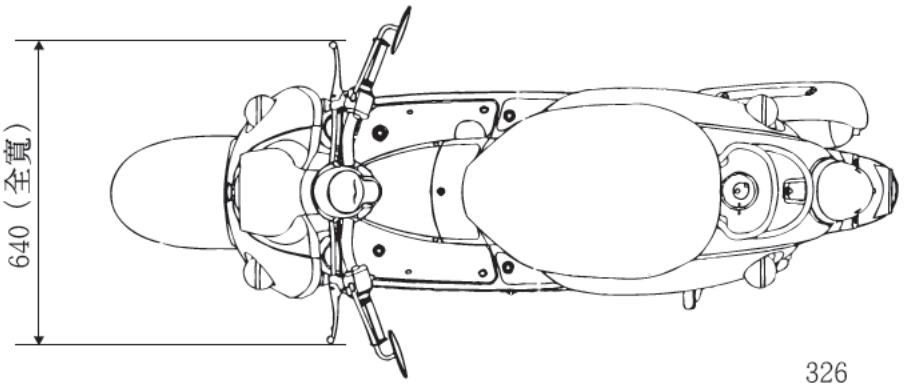
TAS000015

總說

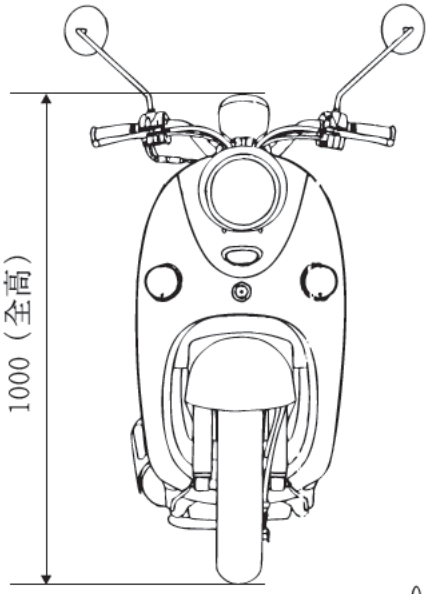
外觀四面圖

單位：mm

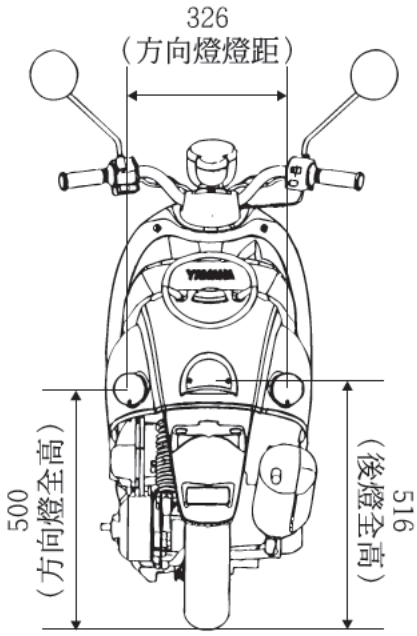
上面圖



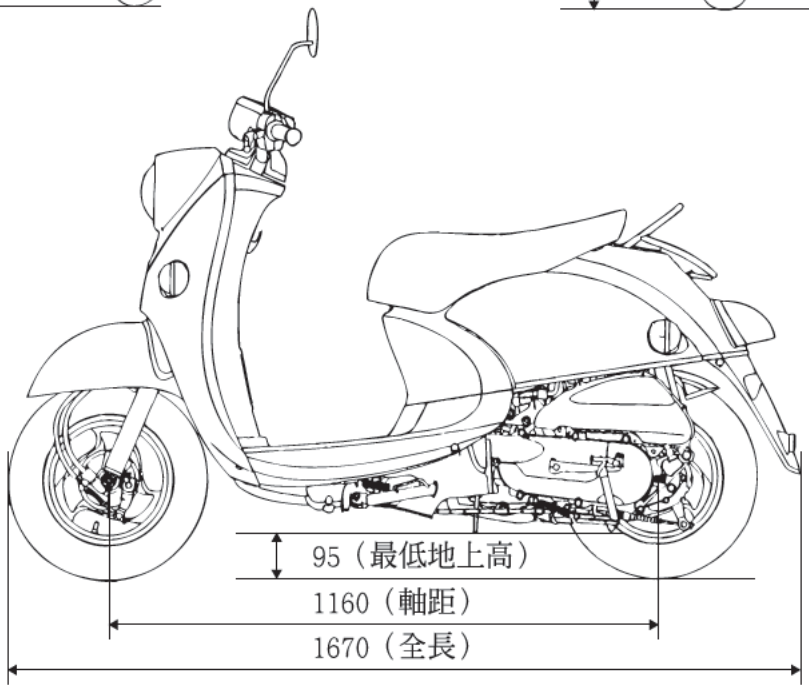
前面圖



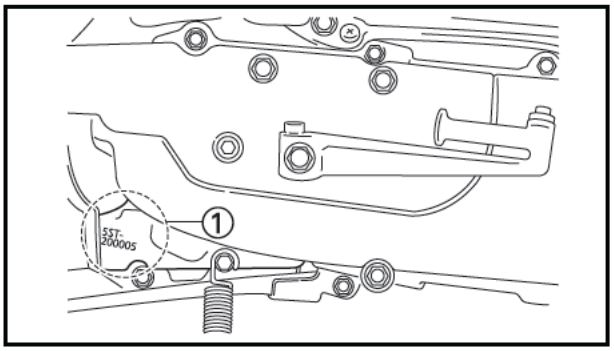
後面圖



側面圖



1



TAS00015

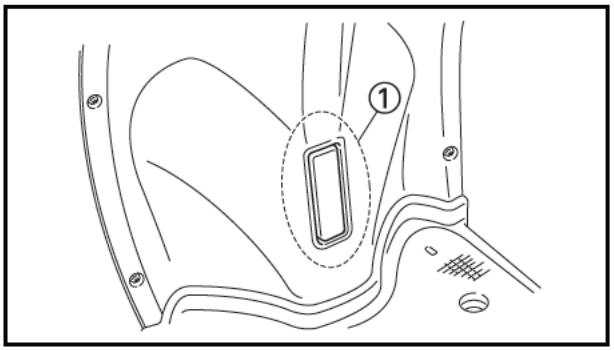
總說

機車的資訊

引擎號碼打刻位置

引擎號碼①打刻在曲軸箱左側前方位置側端。

引擎號碼打刻開始
5ST-100101
5ST-200101



車體號碼打刻位置

車體號碼①打刻在置腳踏板前的主管上。

車體號碼打刻開始
LPRSA28104A100101
LPRSA28204A200101

車輛污染排放控制資訊

引擎族：G0505ST2-04
車型年：****

空氣污染防制設備名稱及代號	觸媒轉化器-蜂巢式觸媒	C5ST
	-管狀式觸媒	P5ST
	二次空氣導入系統	5ST00
	活性碳罐	5TY-00

車輛所有人不得拆除或改裝空氣污染防制設備

怠轉轉速	2100±50 rpm

本引擎族之車型符合中華民國九十三年一月一日實施之交通工具空氣污染物排放標準

車輛噪音控制資訊

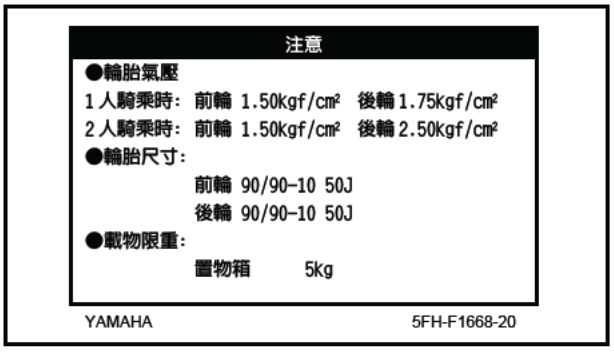
原地噪音審驗值	:	78.8 db(A)
測試轉速	:	4000 rpm

YAMAHA台灣山葉機車工業股份有限公司

5ST-F4875-00

車輛污染排放控制資訊

本機車在適當的位置貼有車輛污染排放控制資訊貼紙。如左圖所示。（本貼紙僅供參考，內容以實車貼紙爲準。）


注意

●輪胎氣壓

1人騎乘時: 前輪 1.50kgf/cm² 後輪 1.75kgf/cm²

2人騎乘時: 前輪 1.50kgf/cm² 後輪 2.50kgf/cm²

●輪胎尺寸:

前輪 90/90-10 50J

後輪 90/90-10 50J

●載物限重:

置物箱 5kg

YAMAHA 5FH-F1668-20

胎壓及荷重貼紙

本機車在適當的位置貼有胎壓及荷重貼紙如左圖所示。

註：

請依規定胎壓及荷重使用。

注意

- 騎乘機車前請詳讀使用說明書。
- 騎乘機車請戴安全帽。
- 請遵守法定速度，注意行車安全。
- 排氣管溫度很高，請勿觸摸。請停放在人不易碰觸的場所以防燙傷。
- 貴重物品或易碎物品請勿放入置物箱內。
- 下雨或洗車時，置物箱內易潮溼，請注意。
- 請確實遵守行駛前之檢查規定(進行檢查項目)：剎車功能、輪胎、油類、燈類、喇叭、儀錶類。

YAMAHA 4TE-F6138-00

機車使用注意貼紙

本機車在適當的位置貼有機車使用注意貼紙如左圖所示。

註：

請依規定遵守機車使用注意事項，以維安全。

機構說明

TAS00019

G鎖（特點）

XC50T/TD的G鎖爲新設計的系統，在G鎖鎖住的同時，主開關鑰匙孔會有護蓋保護，防止鑰匙孔被異物塞入及破壞，並且後輪同時鎖住，車輛無法牽動，在防盜的效果可大大的提昇。

〈G鎖的操作〉

G鎖作動

將鑰匙取下、G鎖拉桿往座墊方向拉會有“叩”音表示G鎖已鎖上，此時主開關鑰匙孔蓋也會同時關上。

G鎖的解除

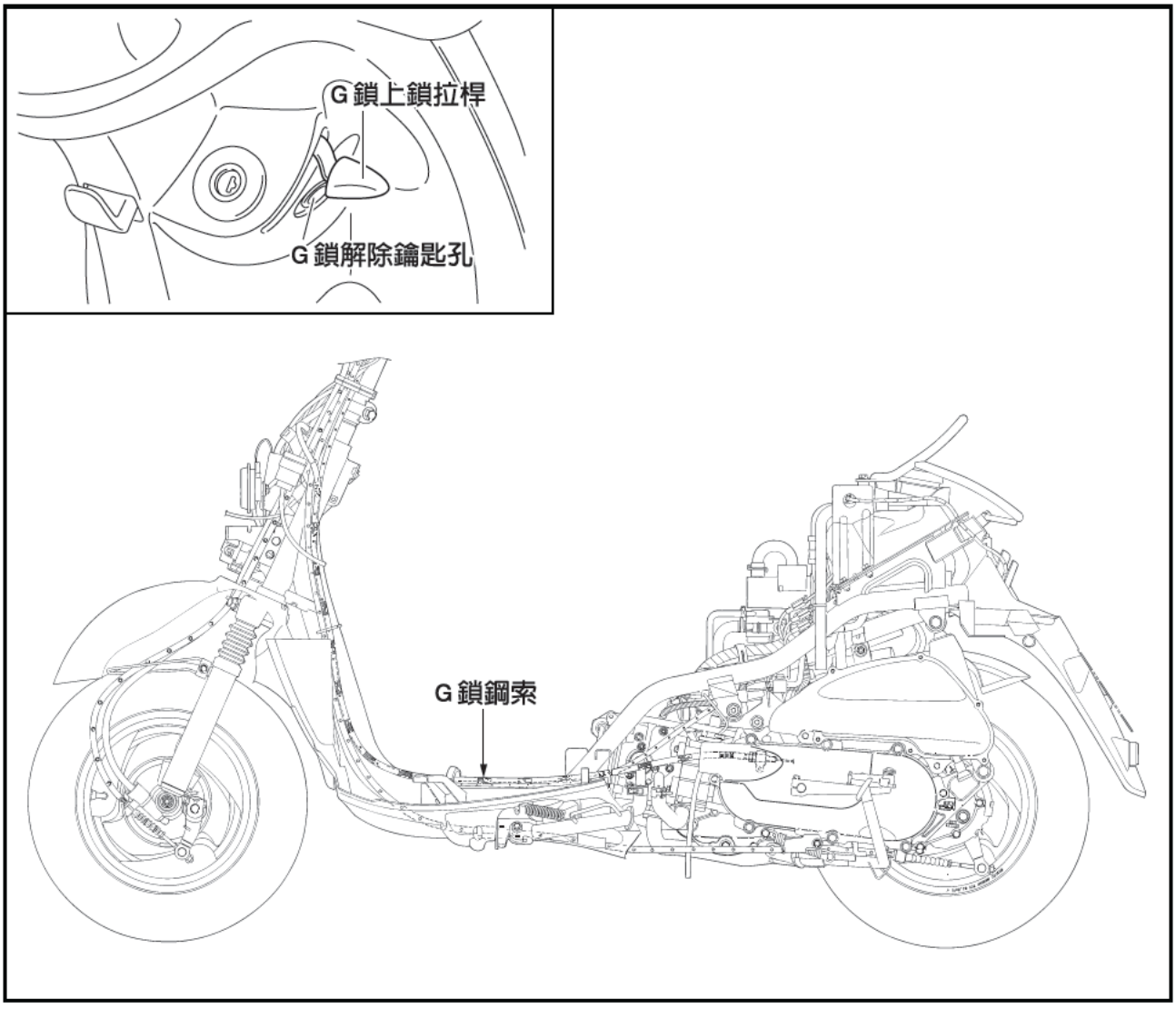
在G鎖拉桿的下方有G鎖解除的鑰匙孔，將鑰匙插入鑰匙孔內後往內壓順時針方向旋轉即可解除G鎖。

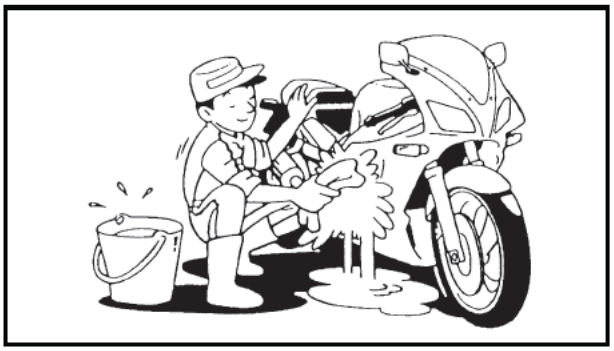
註：

操作G鎖拉桿鑰關閉G鎖時，若感覺拉桿爲無法往座墊方向關閉時，請轉動一下後輪，即可鎖上。

注意：

當鑰匙插在主開關孔內時，請勿操作G鎖拉桿，防止主開關及鑰匙的損壞。



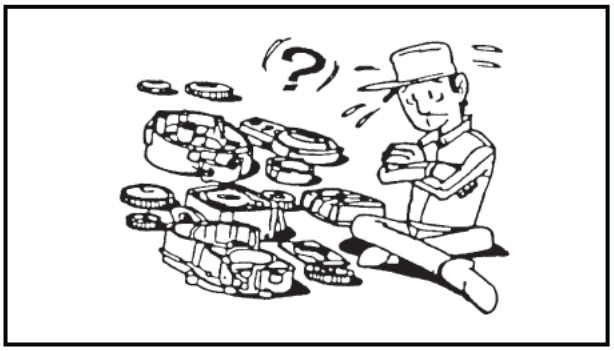


TAS00020

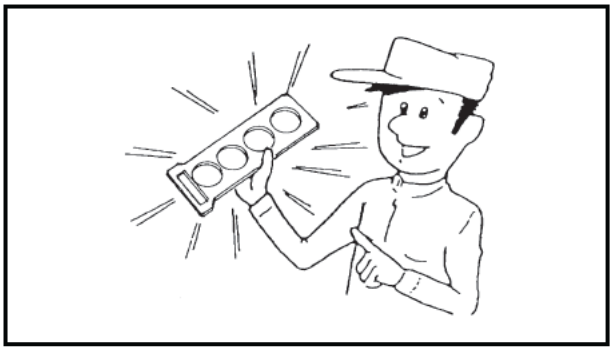
重要說明

拆除與拆卸的準備

1. 執行拆除或拆卸工作前，先清除機車上的所有灰塵、污垢與異物。



2. 限使用適當的工具與清潔設備。
   請參考“特殊工具”。
3. 拆卸時，務必將配對零件放在一塊。這包括齒輪、汽缸、活塞與其他透過磨合而「成對」的零件。配對零件必須以成組方式來被重複使用或者更換。
4. 拆卸時，清潔所有的零件並依拆卸順序將它們放置在托盤裡。這樣做可以節省組裝時間並可確保零件的安裝正確。
5. 將所有的零件安放在遠離火源的地方。



TAS00021

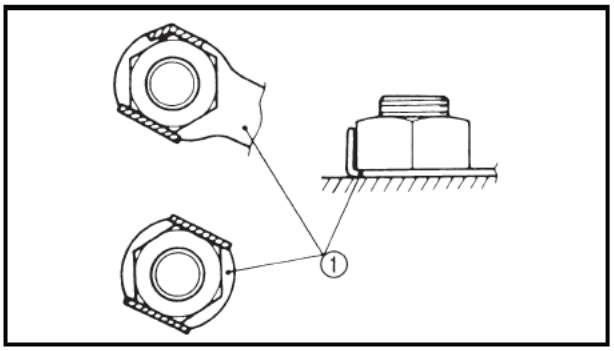
更換零件

限使用山葉原廠零件更換。潤滑時，使用山葉推薦的機油與黃油。其他品牌的產品可能有類似的功能與外觀，但有損品質。

TAS00022*

墊圈，油封與O型環

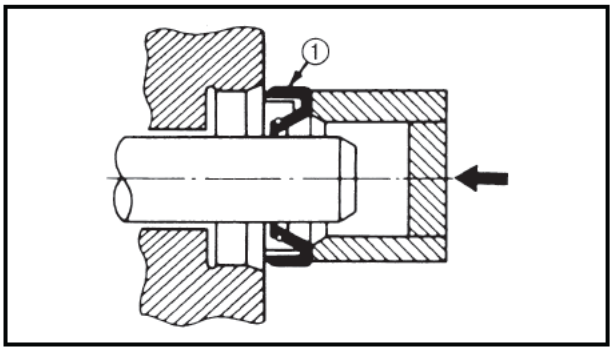
1. 檢修引擎時，需更換所有的墊圈、油封與O型環。所有的墊圈表面、油封口以及O型環都需清潔。
2. 重新組裝時，使用機油來潤滑所有配對零件與軸承。油封唇部使用黃油塗抹。



TAS00023

固定墊圈／墊片和定位銷

拆除工作完成後，需更換所有的固定墊圈／墊片① 與定位銷。將螺栓或螺帽鎖緊後，請延著螺栓或螺帽的平坦面，拆下固定墊圈片與定位銷端。

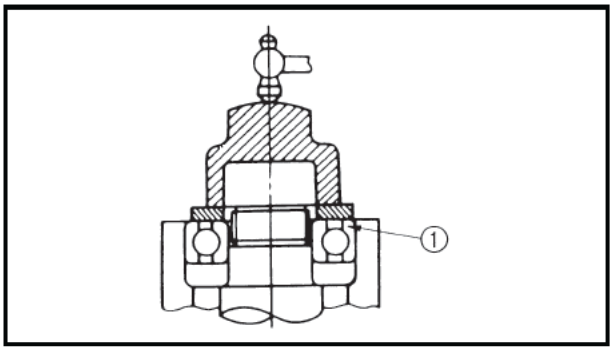


TAS00024

軸承與油封

1. 安裝軸承與油封，使廠商的記號或編號能夠清楚顯現。安裝油封時，使用少量的鋰皂基黃油來黃油封口。安裝軸承妥當後，使用大量的機油來潤滑軸承。

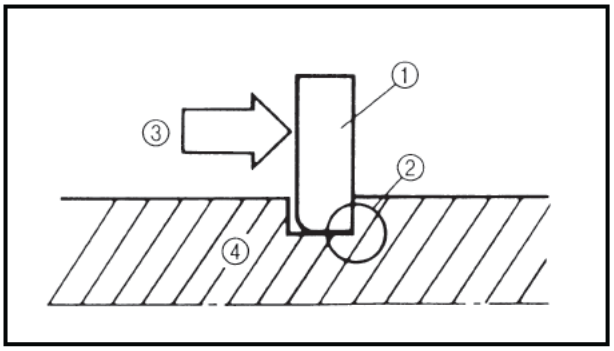
① 油封



注意：

不可使用壓縮空氣來旋轉軸承，這樣會損壞軸承表面。

① 軸承



TAS00025

夾環

重新安裝前，仔細檢查所有的夾環並更換受損或變型的夾環。每使用完一次活塞銷夾，務必更換之。安裝夾環時①，銳角面② 務必定位在與推力③相迎的位置。

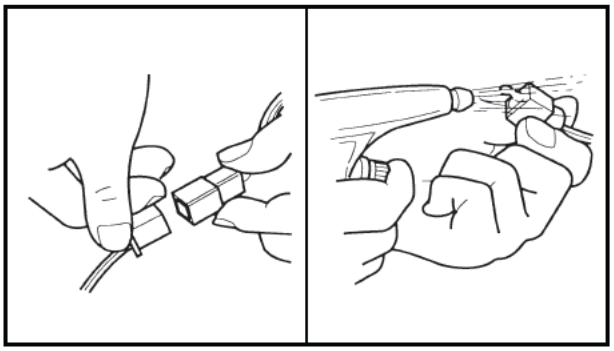
④軸

TAS00026

檢查連接部位

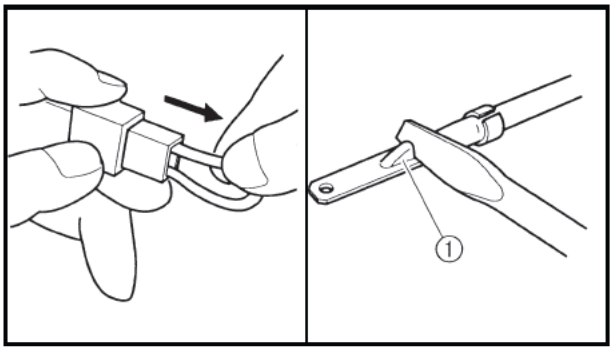
檢查配線、聯結器與接頭是否有污垢、灰塵及濕氣等。

1. 連接：
   - 配線
   - 聯結器
   - 接頭



2. 檢查：
   - 配線
   - 聯結器
   - 接頭

   濕氣 → 用吹風機吹乾
   灰塵／污垢 → 反覆拆離與連接數次



3. 檢查：
   - 所有連接部位

   鬆開連接部位 → 連接正確。

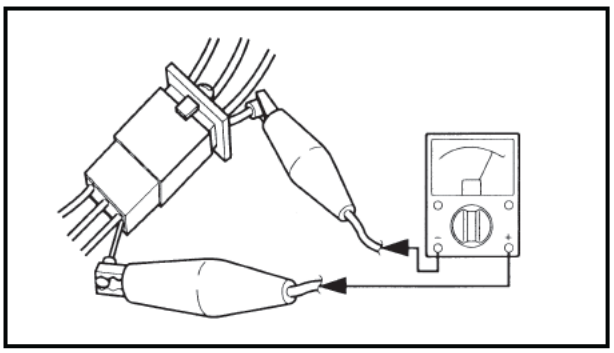
註：

如果端子上的管腳①變平，請將它扳直。

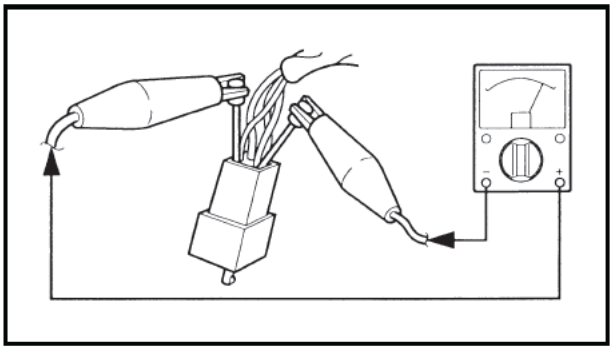
4. 連接：
   - 配線
   - 聯結器
   - 接頭

註：

確定所有的連接部位都已鎖緊。



5. 檢查：
   - （使用三用電錶）來持續檢查其他相關項目。



	三用電錶 90890-03132

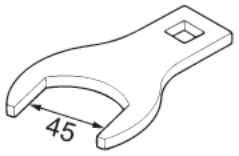
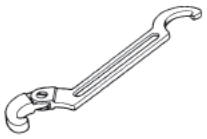
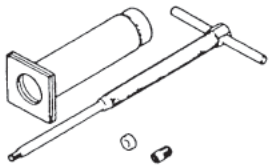
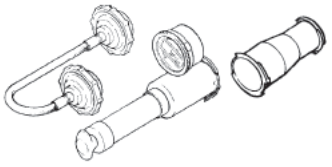
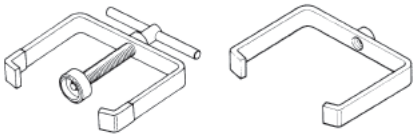
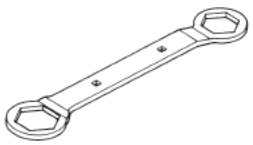
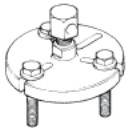
註：

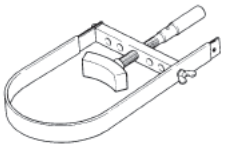
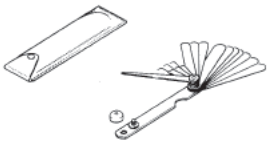
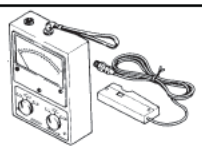
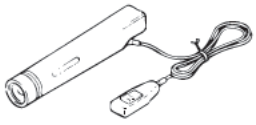
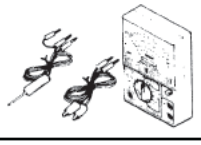
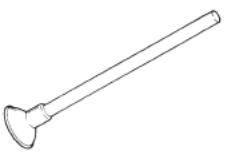
- 如果沒有需要繼續檢查的項目，請清潔端子。
- 檢查電線護套時，請執行(1)到(3)的步驟。
- 欲迅速糾正，請使用多數機車零件店都有出售的「觸點復原劑」。

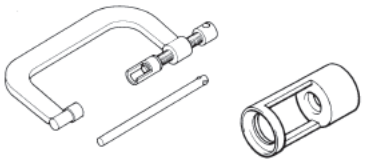
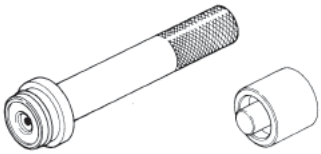
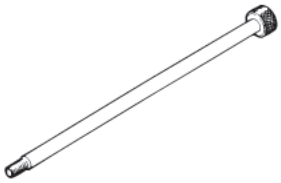
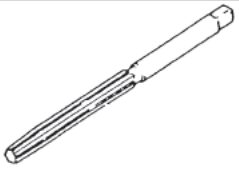
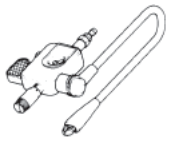
TAS00027

特殊工具

以下的特殊工具是執行完整與正確之調整及組裝時的必備工具。限使用正確的特殊工具，這樣可以避免因不當工具或非專業技術所造成的損壞。在不同的國家裡，所需使用的特殊工具或／與零件號碼可能亦有所不同。訂購工具或零件時，請參考以下資料，以免發生錯誤。

部品號碼	工具名稱 / 用途	線劃圖
90890-01444	轉向軸螺帽工具（45 mm） 這項工具在拆裝轉向軸螺帽時使用。	
90890-01235	轉動部固定工具 這項工具用來拆卸飛輪永磁發電機。	
90890-01268	環型螺帽扳手 這項工具用來鬆開與鎖緊排氣裝置與轉向舵的環型螺帽。	
90890-01304	活塞銷拔取工具組 這項工具用來拆卸活塞銷。	
90890-01312	汽油量規 這個量規用來測量浮筒室裡的汽油量。	
90890-01325 -01352	水箱蓋測試器 轉接頭 這些工具用來檢查冷卻系統。	
90890-01337 -01464	離合器彈簧壓縮器 離合器彈簧固定桿 這些工具用來拆除固定壓縮彈簧的螺帽。	
90890-01348	固定螺帽扳手 這項工具在安裝輔助滑輪螺帽時使用	
90890-01362	飛輪拔取工具 這項工具用來拆卸轉子。	

部品號碼	工具名稱 / 用途	線劃圖
90890-01367 -01400	前叉油封錘具 前叉油封附件(Ø 30) 這項工具在安裝叉封時使用	
90890-01384	油封導管 安裝輔助滑輪時，這項工具用來保護油封口。	
90890-01403	環型螺帽扳手 這項工具用來鬆開與鎖緊轉向舵的環型螺帽。	
90890-01701	滑車輪止轉工具 這項工具用來固定輔助滑輪。	
90890-03007	千分錶（25 ～ 50 mm） 這項工具用來測量活塞的外圍直徑。	
90890-03079	厚薄規 這項工具用來測量閥門間隙。	
90890-03081	壓力錶 這些工具用來測量汽缸壓力。	
90890-03113	引擎轉速錶 這項工具用來偵測引擎的每分鐘轉速（rpm）。	
90890-03141	正時指示燈 這項工具用來偵測點火正時。	
90890-03132	三用電錶 這項儀器是檢查電器系統的理想工具。	
90890-04101	閥門修正工具 這項工具用來拆裝起動器並搭接閥門。	

部品號碼	工具名稱 / 用途	線劃圖
90890-04109 -04148	閥門彈簧壓縮器 接頭(Ø 16.5) 這些工具在拆裝閥門與閥門彈簧時使用。	
90890-04058 -04078	中軸承軸的錘具 封條安裝器 這些工具用來安裝自動封條。	
90890-01085	凸輪軸取出螺栓 這項工具在安裝與拆卸凸輪軸時使用。	
90890-04111	閥門導管拆卸器（4.0 mm） 這些工具用來拆裝閥門導管。	
90890-04112	閥門導管安裝器（4.0 mm） 這些工具用來安裝閥門導管。	
90890-04113	閥門導管鉸刀（4.0 mm） 這項工具用來爲新的閥門導管修整。	
90890-06754	點火檢查器 這項儀器是檢查點火系統組件的必備工具。	
90890-85505	山葉黏著劑No.1215 這項黏著劑用在曲軸箱的接合面等。	

第2章
服務資料

一般規格 2-1

引擎規格 2-2

車體規格 2-10

電裝規格 2-12

換算表 2-14

鎖緊扭力的一般規格 2-14

鎖緊扭力 2-15
引擎的鎖緊扭力 2-15
車體鎖緊扭力 2-17

潤滑位置與潤滑類型 2-18
引擎 2-18
車體 2-19

機構說明 2-20
冷卻系統循環路徑 2-20
機油系統循環路徑 2-21

鋼索配置圖 2-23

服務資料

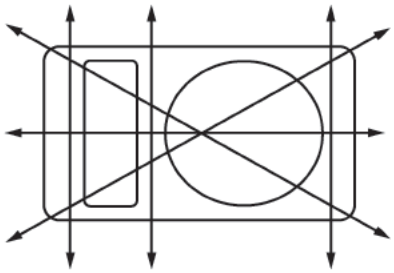
一般規格

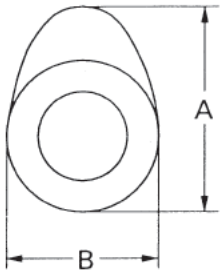
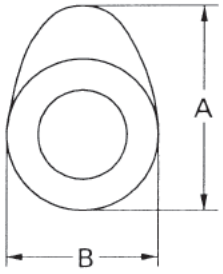
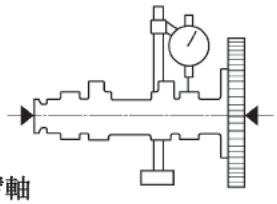
項目	標準值	磨耗／使用極限
型號代碼		
	XC50T/TD：5ST2/5ST4	...
尺寸		
全長	1,670 mm	...
全寬	640 mm	...
全高	1,000 mm	...
座高	715 mm	...
軸間距離	1,160 mm	...
離地間距	95 mm	...
最低回轉半徑	1,800 mm	...
重量		
濕態（加滿機油與汽油）	81.5 kg	...
乾性（機車內沒有機油與汽油）	74 kg	...
最大負荷（貨物、騎士、乘客與附件的總重量）	197.5 kg	...

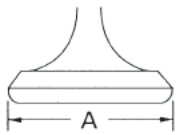
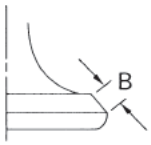
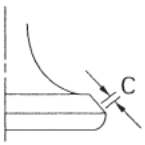
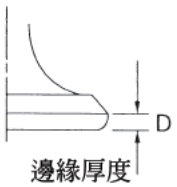
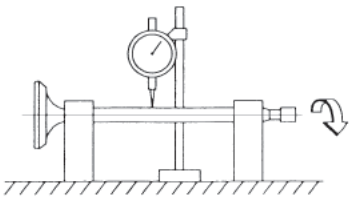
引擎規格

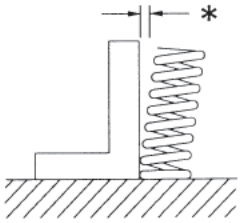
項目	標準值	磨耗／使用極限
引擎		
引擎類型	水冷式四行程，SOHC	...
排氣量	49.4 c.c.	...
汽缸排別		
內徑 × 外徑	38 × 43.5 mm	...
壓縮比	12：1	...
引擎惰轉轉速	2,050 ～ 2,150 r/min	...
引擎惰轉轉速時的眞空壓力	240 ～ 280 mmHg（磨合後EG1,000 km）	...
標準壓縮壓力	14.5 kg/cm² at 700 r/min	...
（密封面）		...
汽油		
推薦汽油	92無鉛汽油	...
汽油箱總容量（包括儲備油）	4.5 L	...
引擎機油		
潤滑系統	濕槽	...
推薦機油類型	山葉四行程引擎機油4R-1 mini SAE10W-40 JASO MB	...
機油量		
總機油量	800 ～ 900 cm³	...
定期更換機油	730 ～ 830 cm³	...

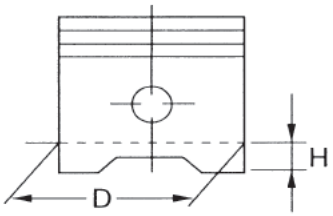
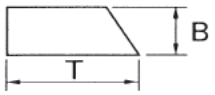
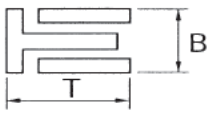
項目	標準值	磨耗／使用極限
機油幫浦		
機油類型	包絡線式	...
內部轉子與外部轉子端之間的間隙	0.15 mm以下	0.23 mm
外部轉子到機油幫浦外殼之間的間隙	0.13 ～ 0.18 mm	0.25 mm
幫浦外殼到內部與外部轉子之間的間隙	0.07 ～ 0.12 mm	0.19 mm
冷卻系統		
水箱容量	260 c.c.	...
水箱護蓋的開啓壓力	107.9 ～ 137.3 kPa	...
水箱芯子		
寬度	127.4 mm	...
高度	87 mm	...
深度	16 mm	...
副水槽		
容量	0.45 L	...
起動系統類型	電動與起動桿起動	...
火星塞		
型號（製造商）X 數量	CR7E（NGK）× 1	...
火星塞間隙	0.7 ～ 0.8 mm	...
汽缸頭		
最大彎翹度	...	0.03 mm

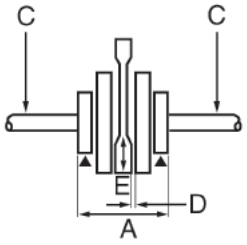


項目	標準值	磨耗／使用極限
凸輪軸		
驅動系統	鏈條式驅動裝置（左向驅動）	...
進氣凸輪尺寸		
		
尺寸A	30.158 ～ 30.258 mm	30.058 mm
尺寸B	25.082 ～ 25.182 mm	24.982 mm
排氣凸輪尺寸		
		
尺寸A	30.158 ～ 30.258 mm	30.058 mm
尺寸B	25.020 ～ 25.120 mm	24.920 mm
凸輪軸最大失圓度	...	0.03 mm
		
搖臂／搖臂軸		
搖臂內徑	10.000 ～ 10.015 mm	...
搖臂軸外徑	9.981 ～ 9.991 mm	...
搖臂與搖臂軸之間的間隙	0.009 ～ 0.034 mm	...

項目	標準值	磨耗／使用極限
正時鏈條		
型號／環鏈編號	MORSE 92RH2005/82	...
張力系統	自動式	...
閥門，閥門座，閥門導管		
閥門間隙（冷狀態）		
進氣口	0.10 ～ 0.16 mm	...
排氣口	0.18 ～ 0.24 mm	...
閥門尺寸		
 頭部直徑	 面寬度	 座寬度	 邊緣厚度
閥門頭直徑 A		
進氣口	15.4 ～ 15.6 mm	...
排氣口	16.4 ～ 16.6 mm	...
閥門面寬度 B		
進氣口	1.48 ～ 2.19 mm	...
排氣口	1.48 ～ 2.19 mm	...
閥門座寬度 C		
進氣口	0.9 ～ 1.1 mm	1.6 mm
排氣口	0.9 ～ 1.1 mm	1.6 mm
閥門邊緣厚度 D		
進氣口	0.7 mm	...
排氣口	0.7 mm	...
閥門桿直徑		
進氣口	3.975 ～ 3.990 mm	3.945 mm
排氣口	3.960 ～ 3.975 mm	3.930 mm
閥門導管內徑		
進氣口	4.000 ～ 4.012 mm	4.050 mm
排氣口	4.000 ～ 4.012 mm	4.050 mm
閥門桿與閥門導管之間的間隙		
進氣口	0.010 ～ 0.037 mm	0.08 mm
排氣口	0.025 ～ 0.052 mm	0.1 mm
閥門桿失圓	...	0.01 mm
		
閥門座寬度		
進氣口	0.9 ～ 1.1 mm	1.6 mm
排氣口	0.9 ～ 1.1 mm	1.6 mm

項目	標準值	磨耗／使用極限
閥門彈簧		
自由長度		
進氣口	39.35 mm	37.38 mm
排氣口	41.57 mm	39.49 mm
安裝長度（閥門關閉）		
進氣口	28 mm	...
排氣口	30 mm	...
壓縮彈簧力（已安裝）		
進氣口	91.1 ～ 104.9 N (9.3 ～ 10.7 kg)	...
排氣口	107.9 ～ 124.1 N (11.0 ～ 12.7 kg)	...
彈簧傾斜		
		
進氣	...	2.5° ／1.7 mm
排氣	...	2.5° ／1.8 mm
彎曲方向（上視）		
進氣	順時針方向	...
排氣	順時針方向	...
汽缸		
汽缸排列	單缸前罩式	...
內程 × 外程	38 × 43.5 mm	...
壓縮比	12：1	...
內程	38.00 ～ 38.01 mm	...
最大斜度	...	0.05 mm
最大失圓度	...	0.01 mm

項目	標準值	磨耗／使用極限
活塞		
活塞與汽缸之間的間隙	0.010 ～ 0.035 mm	0.15 mm
直徑D	37.975 ～ 37.990 mm	...
		
高度H	5 mm	...
活塞銷孔（活塞內）		
直徑	10.002 ～ 10.013 mm	10.043 mm
偏心	0.35 ～ 0.65 mm	...
偏心方向	進氣側	...
活塞銷		
外部直徑	9.996 ～ 10.000 mm	9.976 mm
活塞銷與活塞銷孔之間的間隙	0.002 ～ 0.017 mm	...
活塞環		
頂環		
活塞環類型	筒型	...
尺寸（B × T）	0.8 × 1.65 mm	...
末端間隙（已安裝）	0.05 ～ 0.15 mm	0.40 mm
邊間隙	0.02 ～ 0.08 mm	0.13 mm
第二環		
		
活塞環類型	錐型	...
尺寸（B × T）	0.8 × 1.5 mm	...
末端間隙（已安裝）	0.05 ～ 0.17 mm	0.52 mm
邊間隙	0.02 ～ 0.06 mm	0.12 mm
油環		
		
尺寸（B × T）	1.5 × 1.6 mm	...
末端間隙（已安裝）	0.2 ～ 0.7 mm	...
邊間隙	0.03 ～ 0.15 mm	...

項目	標準值	磨耗／使用極限
連桿		
連桿長度	79.95 ～ 80.05 mm	...
曲軸		
		
寬度A	42.45 ～ 42.50 mm	...
最大偏度C	...	0.03 mm
大端邊間隙D	0.15 ～ 0.45 mm	1.0 mm
大端幅射間隙E	0 ～ 0.010 mm	...
自動離心離合器		
離合器塊厚度	3.7 mm	...
離合器塊彈簧自由長度	30.1 mm	...
離合器外殼內部直徑	107 ～ 107.2 mm	...
壓縮彈簧自由長度	76.4 mm	...
衡重外部直徑	14.90 ～ 15.10 mm	14.5 mm
接合轉速	3,650±200 r/min	...
分離轉速	4,850±500 r/min	...
V型皮帶		
V型皮帶寬度	16.8 mm	15.8 mm

項目	標準值	磨耗／使用極限
變速箱		
初次減速系統	斜齒輪	...
初次減速比	48/13 (3.692)	...
二次減速系統	正齒輪	...
二次減速比	43/12 (3.583)	...
離合器類型	自動離心	...
傳動類型	自動V型皮帶	...
操作方式	自動離心式	...
單速自動	2.805 ～ 0.863 : 1	...
後齒輪箱油		
總油量	120±10 c.c.	...
空氣濾清器類型	濕性濾紙	...
化油器		
型號（製造商）× 數量	5ST2（京濱） × 1	...
油門鋼索自由間隙	1.5 ～ 3.5 mm	...
（位在油門握把的凸緣）		
ID符號	5ST2 00	...
主噴油口	#82	...
主空氣噴口	#80	...
油針	M425-FBA00	...
油針噴口	N426-36628	...
引導空氣噴口1	#82	...
引導出口	φ0.9	...
引導噴口	#35/35	...
旁管1	φ0.7	...
旁管2	φ0.7	...
旁管3	φ0.7	...
針閥座尺寸	φ1.6	...
起動噴口1	#40	...
節流閥尺寸	N503-69E00	...
Co%	3.5 %以下	...
（二次空氣導入系統ON）		
油位（使用汽油量規）	6.6 ～ 7.6 mm	...
（低於浮筒室的接合線）		

車體規格

項目	標準值	磨耗／使用極限
車架		
車架型式	鋼管低架式	...
後傾角	24°	...
導距	70 mm	...
前輪胎		
類型	嵌板	...
輪圈		
尺寸	10 × 2.15	...
材料	鋼質	...
輪胎行程	59 mm	...
輪胎失圓度		
縱向	...	1.0 mm
橫向	...	1.0 mm
後輪胎		
類型	嵌板	...
輪圈		
尺寸	10 × 2.15	...
材料	鋼質	...
輪胎行程	54 mm	...
輪胎失圓度		
縱向	...	1.0 mm
橫向	...	1.0 mm
前外胎		
外胎類型	無內胎	...
尺寸	90/90-10 50J	...
型號（製造商）	K348A KENDA	... ...
胎壓（冷胎）		
0 ～ 90 kg	150 kPa (1.50 kgf/cm², 1.50 bar)	...
90 ～ 197 kg	150 kPa (1.50 kgf/cm², 1.50 bar)	...
最小胎紋深度	...	0.8 mm

項目	標準值	磨耗／使用極限
後外胎		
外胎類型	無內胎	...
尺寸	90/90-10 50J	...
型號（製造商）	K348A	...
	KENDA	...
胎壓（冷胎）		
0 ～ 90 kg	175kPa (1.75kgf/cm², 1.75bar)	...
90 ～ 197 kg	250kPa (2.50kgf/cm², 2.50bar)	...
最小胎紋深度	...	0.8 mm
前煞車裝置		
煞車類型	鼓剎型式	...
操作方式	右手操作	...
煞車鼓內徑	110 cm	110.5 mm
煞車來令片厚度	4 mm	2 mm
煞車彈簧自由長度	52 cm	68.5 mm
煞車彈簧自由長度2	48 cm	54 mm
後煞車裝置		
煞車類型	鼓剎型式	...
操作方式	左手操作	...
煞車鼓內徑	110 cm	110.5 mm
煞車來令片厚度	4 mm	2 mm
煞車彈簧自由長度	52 cm	68.5 mm
煞車彈簧自由長度2	48 cm	54 mm
前懸架裝置		
懸架類型	伸縮式前叉	...
前叉類型	圈狀彈簧	...
前叉行程	65 mm	...
彈簧		
自由長度	120 mm	117.6 mm
安裝長度	110 mm	...
彈性比(K1)	4.73 N/mm (0.47 kg/mm)	...
彈性沖程(K1)	0 ～ 65 mm	...
可用之備選彈簧	無	...
內管外徑	φ26 mm	...
內管彎曲限制	...	0.2 mm
轉向舵		
轉向舵軸承類型	多角型球狀軸承	...
後懸架裝置		
懸架類型	整體搖臂式	...
後避震器總成類型	圈狀彈簧／油壓緩衝	...
後避震器行程	55 mm	...
彈簧		
自由長度	192.5 mm	...
安裝長度	182.5 mm	...
彈性比(K1)	24.82 N/mm (2.53 kgf/mm)	...
彈性比(K2)	39.27 N/mm (4.01 kgf/mm)	...
彈性比(K2)	60.50 N/mm (6.17 kgf/mm)	...
彈性沖程(K1)	0 ～ 25 mm	...
彈性沖程(K2)	25 ～ 43 mm	...
彈性沖程(K3)	43 ～ 55 mm	...

電裝規格

項目	標準值	磨耗／使用極限
系統電壓	12V	...
點火系統		
點火系統類型	C.D.I.	...
點火正時	13° BTDC at 2,050 ～ 2,150 r/min	...
提前類型	數位式	...
脈動線圈電阻／顏色	248 ～ 372 Ω／白/紅-白/藍	...
點火線圈		
型號（製造商）	X7A(T-MORIC)	...
最小點火間隙	6 mm	...
一次線圈電阻	0.168 ～ 0.252 Ω 20℃	...
二次線圈電阻	2.4 ～ 3.6 kΩ 20℃	...
節氣門位置感應器		
輸入電壓	DC5V（藍—黑/藍）	...
輸出電壓（節流閥關閉時）	0.625 V ～ 0.775 V（黃/藍 黑/藍）	...
輸出電壓（節流閥全開時）	2.8 V ～ 3.4 V（黃/藍 黑/藍）	...
充電系統		
系統類型	交流永磁發電機	...
型號（製造商）	5ST-00（T-MORIC）	...
標準輸出功率	14V 120W / 5,000 r/min	...
充電線圈電阻（顏色）	0.366 ～ 0.448Ω（白 接地）	...
整流調整器		
調整器類型	4TE-00	...
型號（製造商）	SH656-12（新電元）	...
無載調節電壓（DC）	14.1 ～ 14.9V	...
矯正器電容量（DC）	8A	...
抗電壓	200 V	...
電瓶		
電瓶類型（製造商）	GTX5L-BS（GS）	...
電瓶電壓／電容量	12V/4Ah	...
前燈燈泡類型	脫著式燈泡	...
燈泡（伏特／瓦特 × 數量）		
前燈	12V 35W/30W × 1	...
後燈／煞車燈	12V 5W/18W × 1	...
前方向燈	12V 10W × 2	...
後方向燈	12V 10W × 2	...
儀錶燈	12V 1.7W × 2	...
水溫警示燈	14V 3W × 1	...
牌照燈	後燈兼用	...
遠光指示燈	12V 1.7W × 1	...
電動起動器系統		
起動器類型	連續嚙合	...
起動馬達		
型號（製造商）	5ST(T-MORIC)	...
輸出功率	0.25 kW	...
電刷		
全長	7 mm	3.5 mm
彈力	3.92 ～ 5.88 N	...
電樞線圈電阻	0.0378 ～ 0.0462 Ω 20℃	...
整流器直徑	17.6 mm	16.6 mm
雲母片深度	1.35 mm	...

項目	標準值	磨耗／使用極限
起動繼電器		
型號（製造商）	5WC 00 (OMRON)	...
安培數	DC12V 50A	...
線圈電阻	90 ～ 110 Ω	...
喇叭		
喇叭類型	平板式	...
型號（製造商）× 數量	AH-368 (ASIA) × 1	...
最大安培數	1.5 A	...
方向指示燈		
繼電器類型	全電晶體	...
型號（製造商）	5CA9 (TA YOUNG)	...
內建式自動取消設備	無	...
方向指示燈閃爍頻率	75 ～ 95 次/分	...
瓦特數	10W × 2 + 1.7W + AP	...
汽油油面感應器		
型號（製造商）	5ST1 (Chao Long)	...
電阻 （滿油狀態）	6 ～ 8 Ω	...
（無油狀態）	93.5 ～ 96.5 Ω	...
溫控開關		
型號（製造商）	5ST (NIPPON THERMOSTAT)	...
溫控元件		
型號（製造商）	5JJ (NIPPON THERMOSTAT)	...
電阻	3.413 ～ 4.007 kΩ at 80℃	...
	1.645 ～ 1.855 kΩ at 100℃	...
保險絲（安培數 × 數量）		
主保險絲	7.5A × 1	...

TAS00028

換算表

本手冊中的所有規格資料都採用SI與公制單位。使用以下資料表將公制單位值換算成英制單位值。
範例：

公制值		換算係數		英制值
**mm	×	0.03937	=	**in
2mm	×	0.03937	=	0.08 in

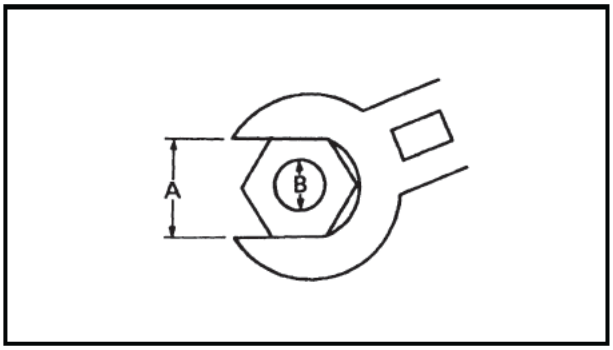
換算表

公制系統與英制系統換算表			
	公制單位	換算係數	英制單位
鎖緊扭力	m · kg	7.233	ft · lb
	m · kg	86.794	in · lb
	cm · kg	0.0723	ft · lb
	cm · kg	0.8679	in · lb
重量	kg	2.205	lb
	g	0.03527	oz
速度	km/hr	0.6214	mph
距離	km	0.6214	mi
	m	3.281	ft
	m	1.094	yd
	cm	0.3937	in
	mm	0.03937	in
容積，容量	cc(cm^3)	0.03527	oz(IMP liq.)
	cc(cm^3)	0.06102	cu · in
	lt(liter)	0.8799	qt(IMP liq.)
	lt(liter)	0.2199	gal(IMP liq.)
其他	kg/mm	55.997	lb/in
	kgf/cm^2	14.2234	$psi(lb/in^2)$
	℃	9/5+32	℉

TAS00029*

鎖緊扭力的一般規格

本章是根據ISO標準螺紋深度，來爲標準固件指定的鎖緊扭力。特殊組件或總成的鎖緊扭力，在手冊中的相關章節均有說明。爲了避免彎翹，請以十字型模式及漸進方式將多固件總成鎖緊至指定扭力。除非另有規定，鎖緊扭力應該以清洗及乾燥的螺紋爲基礎。組件應維持室溫標準。



A：平面寬度
B：螺紋直徑

A（螺帽）	B（螺栓）	一般扭力	
		Nm	kg.m
10 毫米	6 毫米	6	0.6
12 毫米	8 毫米	15	1.5
14 毫米	10 毫米	30	3.0
17 毫米	12 毫米	55	5.5
19 毫米	14 毫米	85	8.5
22 毫米	16 毫米	130	13.0

鎖緊扭力

引擎的鎖緊扭力

項目	部品名稱	螺紋尺寸	數量	鎖緊扭力		備註
				Nm	kg.m	
機油檢查螺栓	—	M6	1	7	0.7	
排氣管雙頭螺栓	—	M8	2	13	1.3	
汽缸頭蓋螺帽	螺帽	M6	4	10	1.0	
火星塞	—	M10	1	13	1.3	
汽缸頭與汽缸	螺帽	M6	4	10	1.0	螺絲部塗布機油
汽缸頭與汽缸	螺栓	M6	2	10	1.0	
（正時鏈條表面）						
凸輪軸固定器	螺栓	M6	2	8	0.8	
凸輪軸鏈輪	螺栓	M8	1	30	3.0	
正時鏈條張力器						
（本體）	螺栓	M6	2	9	0.9	
（塞子）	螺栓	M8	1	8	0.8	
導件止檔器2	螺栓	M6	1	7	0.7	
水幫浦外殼蓋	螺栓	M6	3	10	1.0	
水箱固定螺栓	螺栓	M6	4	10	1.0	
水箱冷卻液洩放螺栓	螺栓	M12	1	1	0.1	
冷卻液空氣排放螺栓	螺栓	M6	1	10	1.0	
風扇	螺栓	M6	3	9	0.9	
水泵浦總成	螺栓	M6	3	10	1.0	
水泵浦板螺栓	螺栓	M6	1	7	0.7	
節溫器蓋	螺栓	M6	2	10	1.0	
歧管	螺栓	M6	2	10	1.0	
機油幫浦總成	螺栓	M5	2	4	0.4	
機油幫浦蓋	螺絲	M3	1	1	0.1	
空氣濾清器總成	螺栓	M6	2	1	1.0	
排氣管與汽缸固定螺帽	螺帽	M8	2	13	1.3	
排氣管本體	螺栓	M8	2	31	3.1	
排氣管護板	螺絲	M6	2	9	0.9	
二次空氣進氣（AI）系統管	螺栓	M6	2	10	1.0	
二次空氣（AI）系統總成	螺栓	M6	1	10	1.0	
AI空氣濾清器總成	螺栓	M6	1	10	1.0	
曲軸箱（左右兩側）	螺栓	M6	8	10	1.0	
排油螺栓（引擎機油底部）	螺栓	M35	1	32	3.2	
齒輪油加油塞	螺栓	M8	1	23	2.3	
引擎油排放螺栓	螺栓	M8	1	23	2.3	
機油導管		M6	2	10	1.0	
排油螺栓（齒輪油）	螺栓	M6	8	13	1.3	
G鎖固定蓋	螺栓	M6	4	10	1.0	
G鎖固定螺帽	螺帽	M8	1	15	1.5	
變速箱蓋	螺栓	M6	8	13	1.3	
左曲軸箱蓋	螺栓	M6	6	10	1.0	
固定導線板螺栓	螺栓	M6	1	10	1.0	

項目	部品名稱	螺紋尺寸	數量	鎖緊扭力		備註
				Nm	kg.m	
起動桿總成	螺栓	M6	1	12	1.2	
起動離合器外蓋	螺栓	M6	7	10	1.0	
側支架彈簧固定螺栓	螺栓	M6	1	7	0.7	
離合器牽轉具	螺帽	M10	1	40	4.0	
起動離合器固定螺帽	螺帽	M22	1	90	9.0	
一次固定滑輪	螺帽	M10	1	30	3.0	
充電線圈	螺栓	M5	3	4	0.4	
脈動線圈	螺絲	M6	2	7	0.7	
交流發電機轉子	螺帽	M12	1	43	4.3	
起動馬達	螺栓	M6	2	13	1.3	
點火線圈	螺栓	M5	1	8	0.8	
溫控元件	—	Pt1/8	1	8	0.8	

車體鎖緊扭力

項目	螺紋尺寸	鎖緊扭力		備註
		Nm	kg.m	
車架與引擎托架３	M10	46	4.6	
引擎托架３與引擎	M10	58	5.8	
前叉與下三角架固定螺栓	M10	30	3.0	
汽油箱	M6	10	1.0	
汽油油面感知器	M5	3	0.3	
座墊固定裝置	M6	7	0.7	
樹脂部品、樹脂蓋類	M5	1.5	0.15	
後避震器與車架	M10	30	3.0	
後避震器與引擎	M8	16	1.6	
置腳踏板	M6	4	0.4	
轉向舵鎖緊螺帽	BC1	30	3.0	見“註”
把手與轉向舵軸	M10	60	6.0	
前輪軸螺帽	M10	48	4.8	
轉向軸與珠碗座１	BC1	7	0.7	
後握把手（前）	M6	10	1.0	
後握把手（後）	M8	23	2.3	
前剎車凸輪軸臂桿	M6	10	1.0	
後輪軸螺帽	M14	104	10.4	
置物箱	M6	12	1.2	
後剎車凸輪軸臂桿	M6	7	0.7	
後剎車叉銷	M8	16	1.6	
碼錶鋼索	M12	3	0.3	
座墊固定調整螺帽	M6	2	0.2	
主開關固定螺栓	M6	65	6.5	

註：

1. 依規定扭力7 Nm (0.7 kg·m)，鎖緊珠碗座1。
   （確認轉向軸左、右轉動是否順暢。）
2. 使用環狀扳手固定珠碗座1，再使用扭力扳手固定環狀螺帽至規定扭力值30 Nm (3.0 kg·m)。

TAS00031

潤滑位置與潤滑類型

引擎

潤滑位置	符號
油封唇	LS
O型環（V型皮帶驅動裝置除外）	LS
汽缸頭鎖緊螺帽的安裝面	4
汽缸頭定位銷	4
曲軸銷的外部	4
連桿大端的推進面	4
旋轉濾清器的內部面	4
驅動齒輪的內部面	4
正時鏈條外部鏈輪的內部面	4
活塞銷	4
活塞外部與環型槽	4
凸輪軸的凸輪側面	M
閥門桿（IN, EX）	M
閥門桿端（IN, EX）	4
搖臂軸	M
閥門搖臂內部面	M
軸	4
軸（機油幫浦總成）	4
襯墊（機油幫浦總成）	4
固定器	M
惰齒輪1的止推面	4
軸1	4
主軸的推進面	4
主軸與驅動軸鋸齒	4
曲軸箱接合面	山葉接著劑No.1215
曲軸箱通氣塞	5
充電線圈索環	山葉接著劑No.1215
進氣管	5

潤滑位置	符號
二次滑輪導銷	BEL-RAY assembly lube®

TAS00032

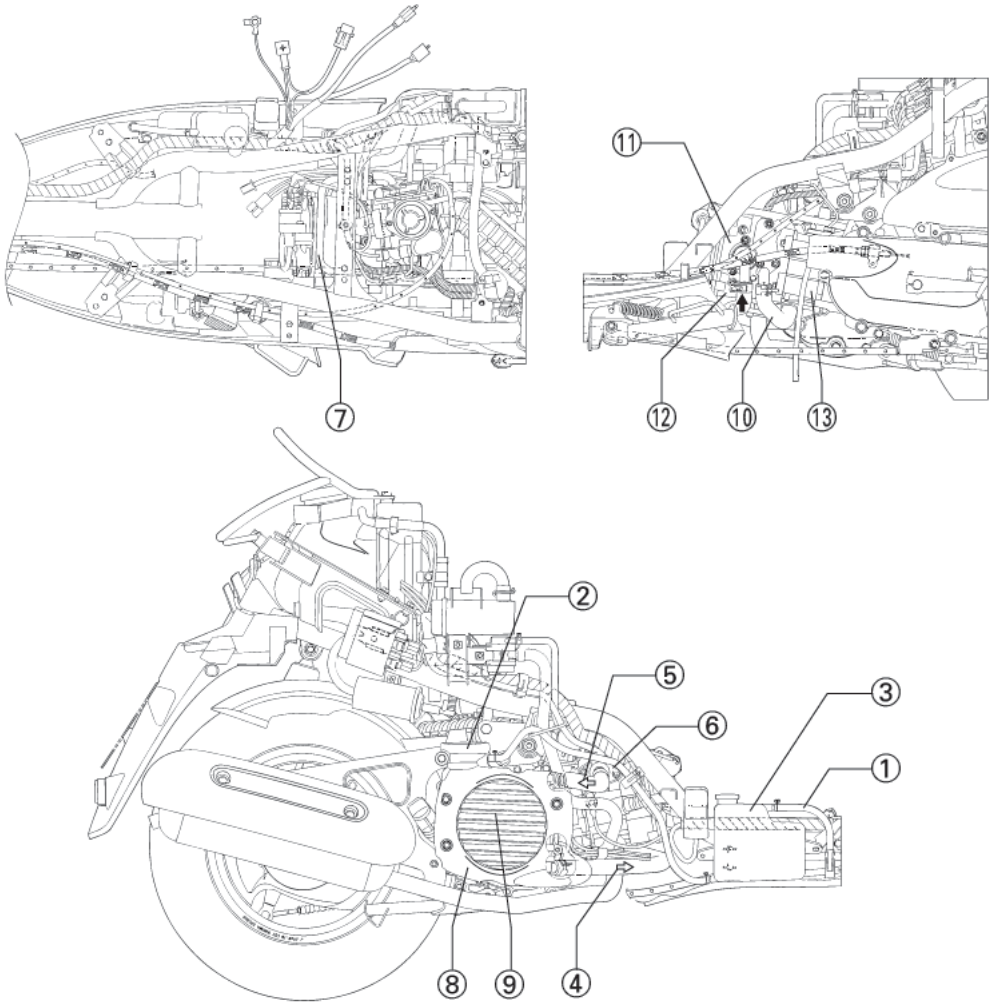
車體

潤滑位置	符號
前輪油封唇部（左／右）	LS
搖臂油封唇部（左／右）	LS
轉向舵頭管軸承（上／下）	LS
轉向舵頭管塵封口（上／下）	LS
管導件（油門握把）內部面	LS
煞車握把與握把固定座螺栓的滑動面	LS
側支架滑動面	LS
主支架滑動面與安裝螺栓	LS
主支架止檔器樞軸	LS

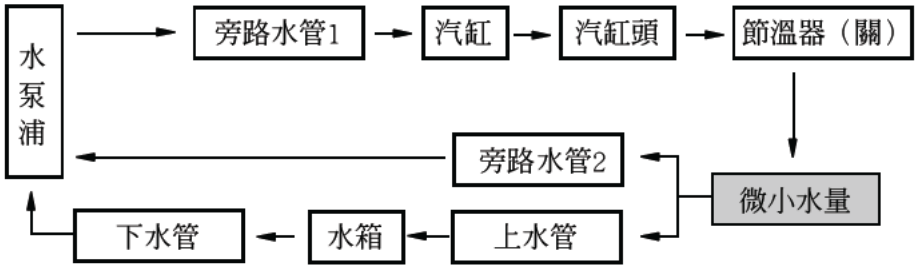
TAS00033

冷卻系統循環路徑

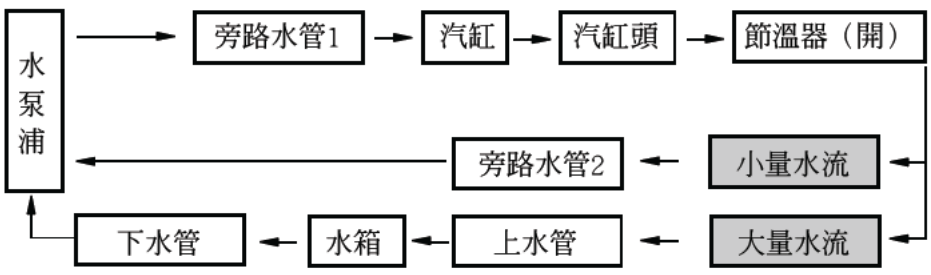
① 溢流管
② 水箱蓋
③ 副水箱
④ 下水管
⑤ 上水管
⑥ 節溫器
⑦ 旁路水管2
⑧ 水箱
⑨ 冷卻風扇
⑩ 旁路水管1
⑪ 水泵浦
⑫ 汽缸頭
⑬ 汽缸



小循環：當冷卻水溫未達65±2℃時節溫器關閉，迫使冷卻液進行小循環，以縮短引擎暖機時間。



大循環：當冷卻水溫達到65±2℃時節溫器打開閥門開啓0.05 mm，水溫達到80℃時節溫器全開（閥門開啓3.5 mm以上），可使汽缸/汽缸頭內的高溫冷卻液流到水箱內冷卻。

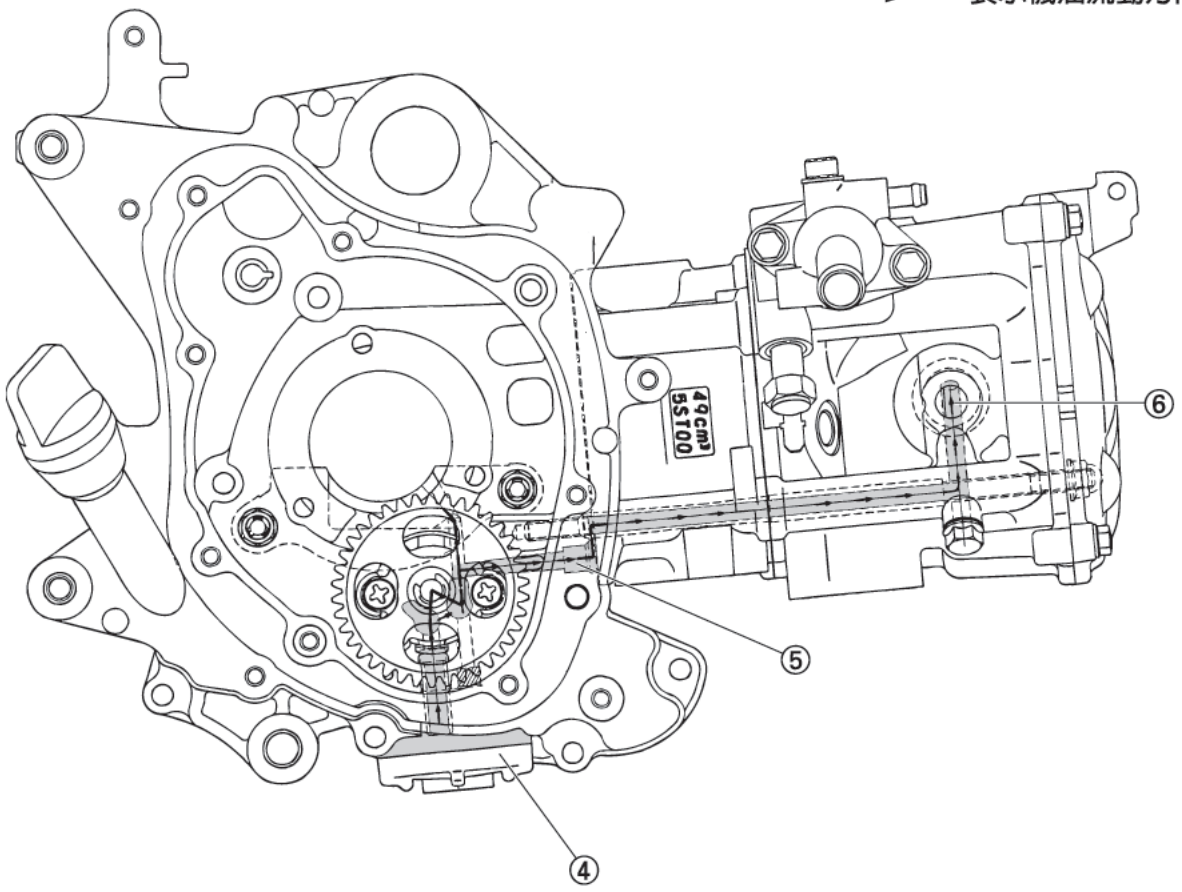


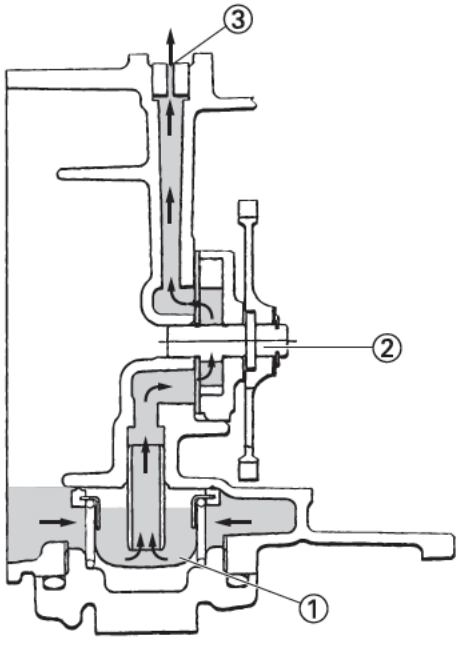
TAS00034

機油循環路徑

：表示機油區域

：表示機油流動方向

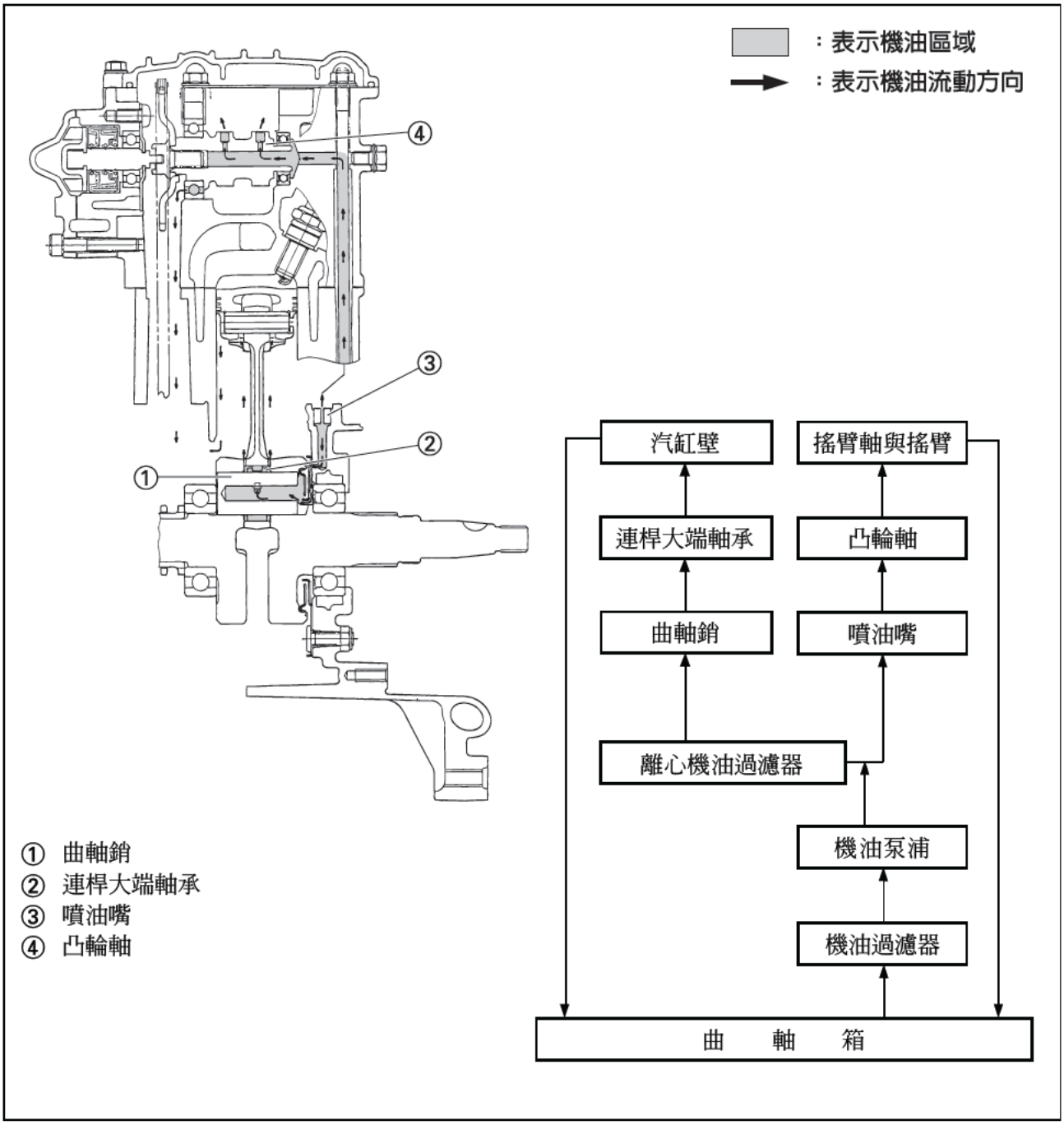




① 機油過濾器
② 機油泵浦
③ 通往汽缸頭
④ 排油塞
⑤ 噴油嘴
⑥ 凸輪軸

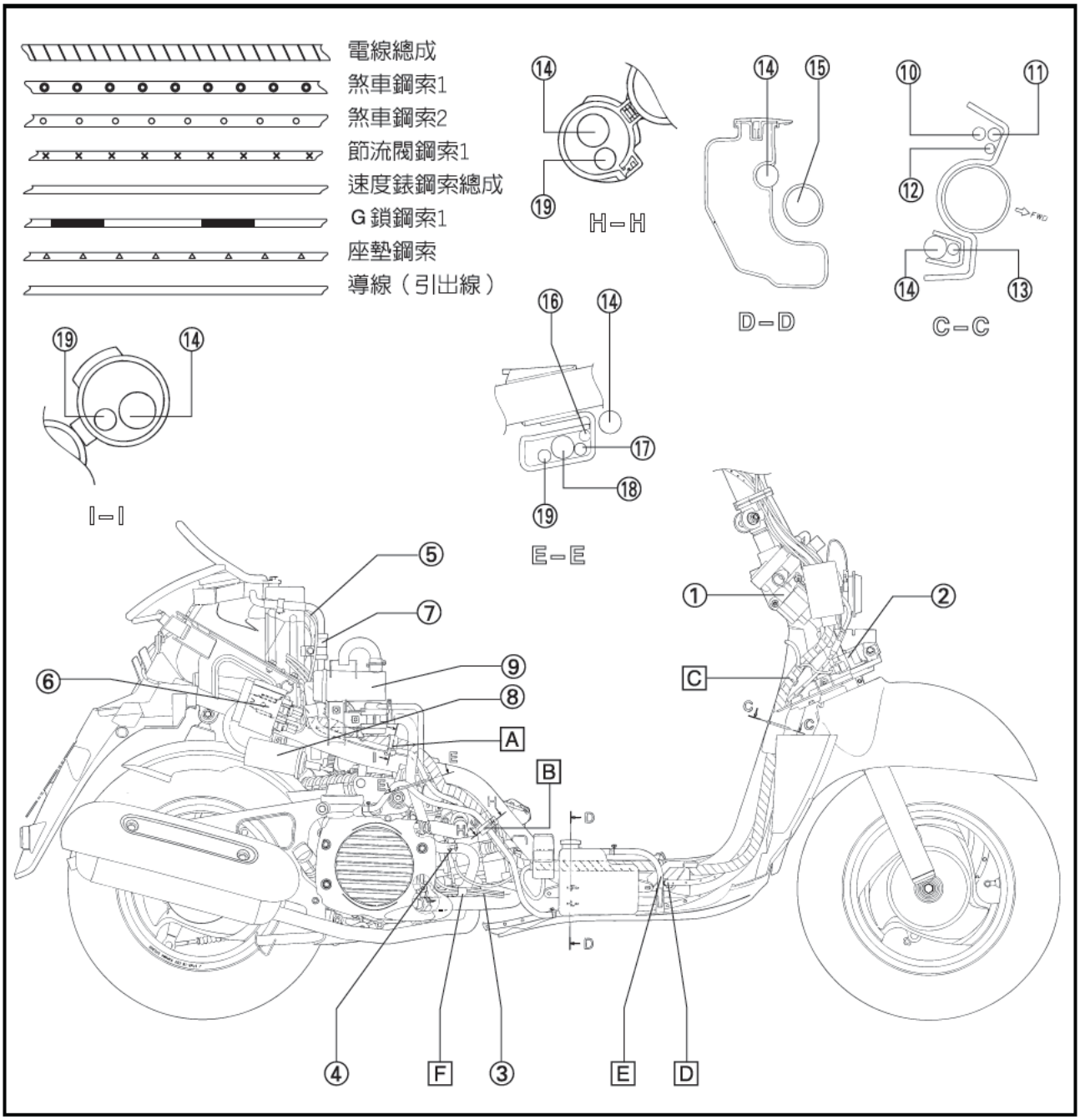
TAS00034

機油循環路徑

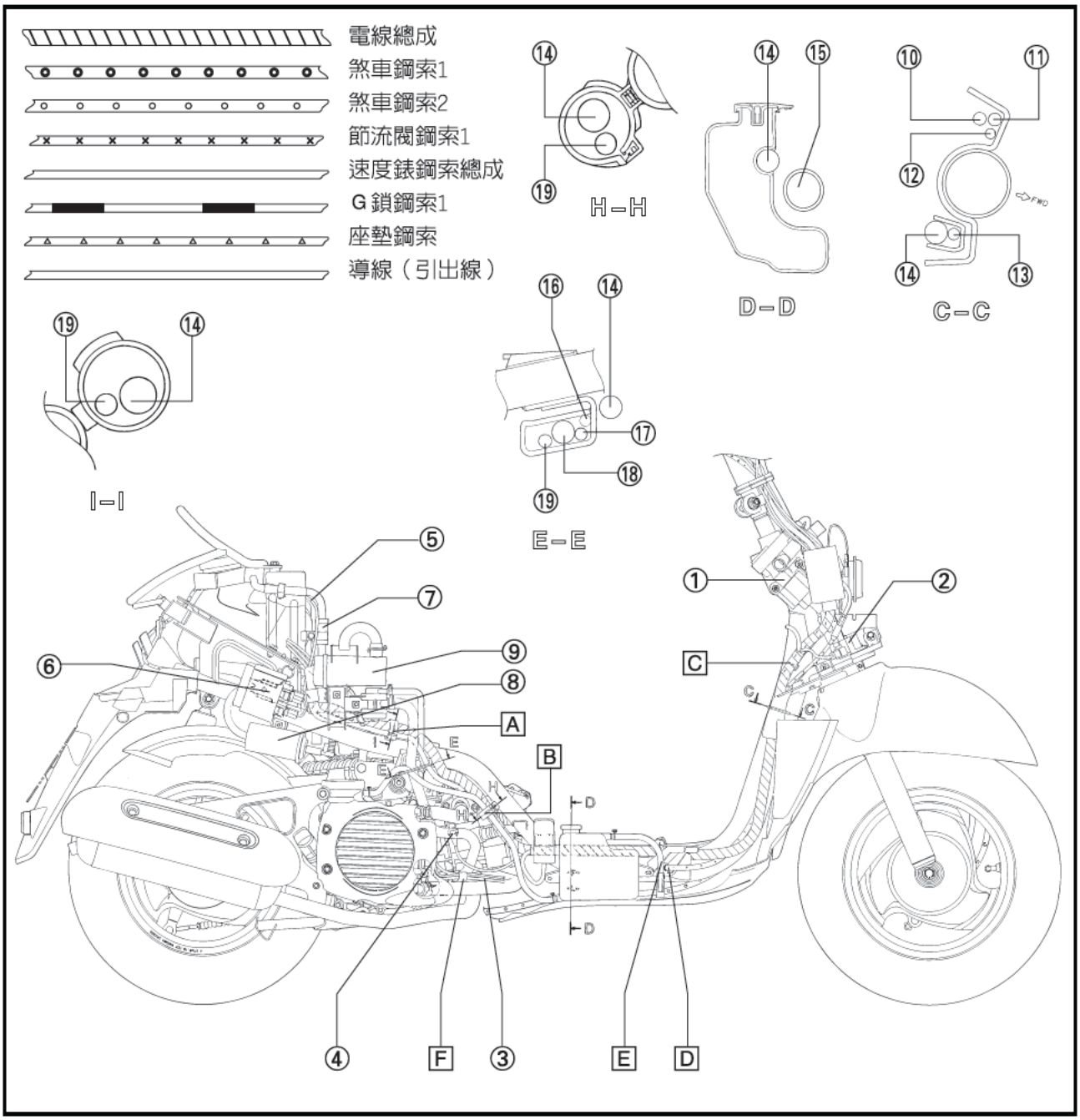


鋼索配置圖

① 主開關舵鎖總成
② 整流器調整器總成
③ 交流發電機與起動馬達引出線
④ 熱感應元件
⑤ 汽油油面感應器引出線
⑥ CDI元件總成
⑦ 防翻閥總成
⑧ 活性碳罐
⑨ 空氣過濾器總成
⑩ G鎖鋼索1
⑪ 剎車鋼索2
⑫ 節流閥鋼索1
⑬ 座墊固定鋼索
⑭ 電線總成
⑮ 後背座
⑯ 管1
⑰ 管5
⑱ 彎管1
⑲ 管

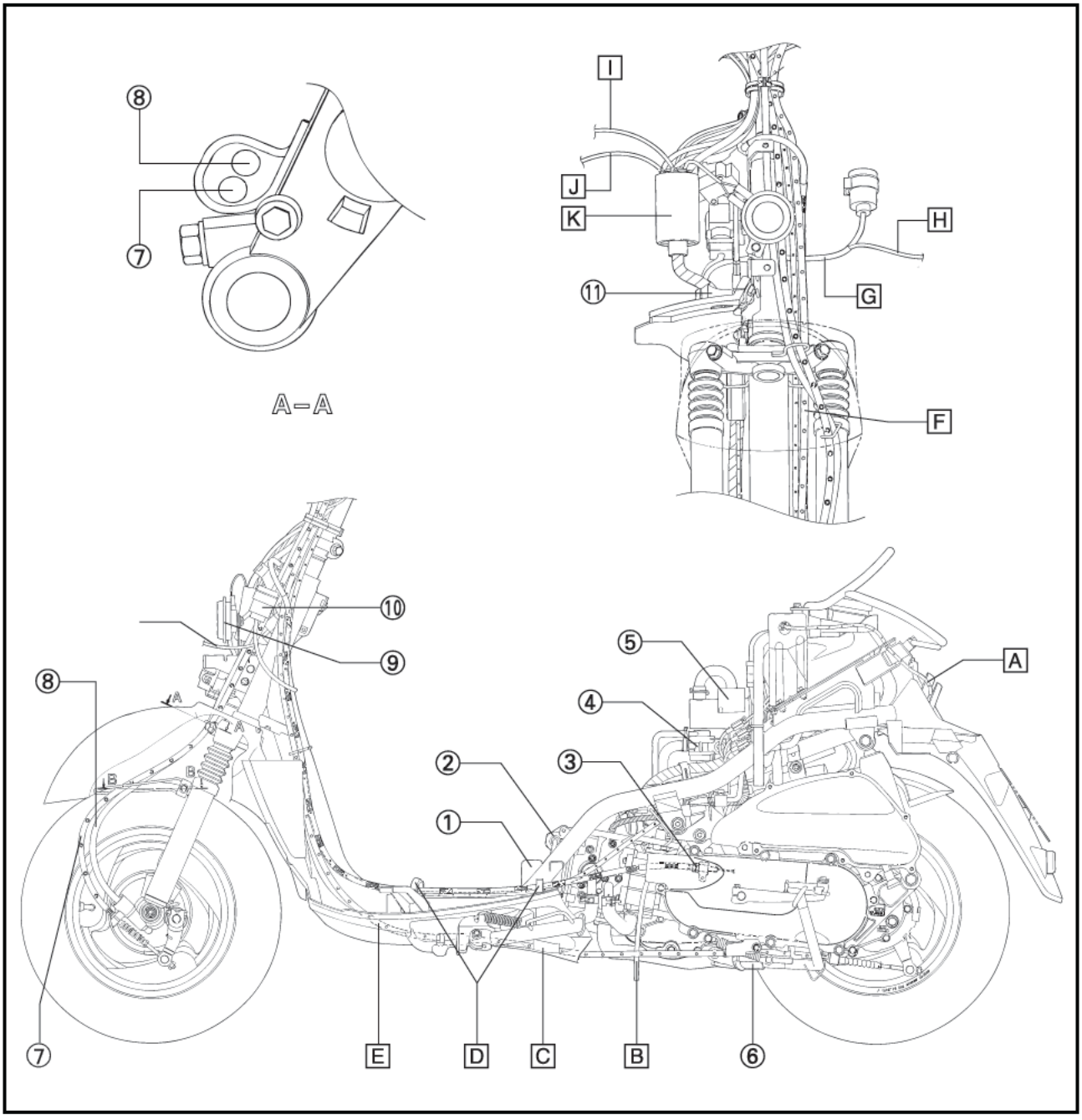


A 夾緊帶固定在右邊車架支柱上。
B 夾緊帶固定在右邊車架支柱上。
C 電線總成固定在車架轉向管處。
D 座墊固定鋼索插入車架孔內後，保護套在孔的位置上。
E 管子插入蓋孔內，必須插到底部。
F 起動馬達導線與交流發電機導線固定在引擎夾緊帶上。

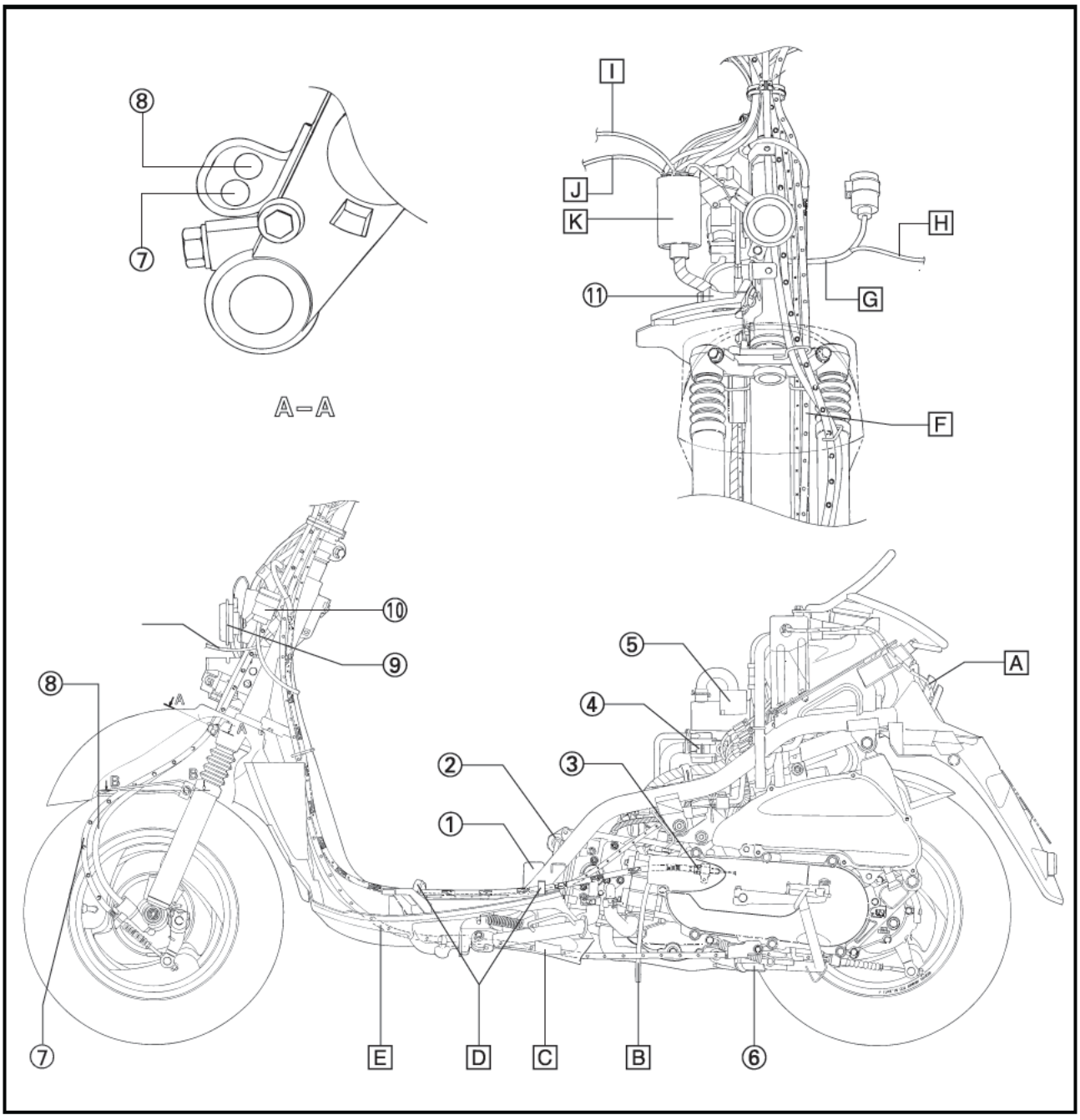


① 起動繼電器總成
② 點火線圈總成
③ G鎖鋼索1
④ AI元件總成
⑤ 空氣過濾器總成
⑥ 剎車鋼索固定架2
⑦ 剎車鋼索1
⑧ 速度錶鋼索總成
⑨ 喇叭
⑩ 方向斷續器總成
⑪ 整流器調整器總成

[A] 座墊固定鋼索從後檔泥蓋凹槽處穿過，固定在支架上。
[B] 化油器洩油管從剎車鋼索2內側穿過。
[C] 剎車鋼索2從下蓋固定夾處穿入。
[D] 節流閥鋼索1，及G鎖固定鋼索1從車體上方通過，經夾緊帶束緊後固定在車架上。
[E] 剎車鋼索2從下蓋通過，夾在凸起部的凹槽內。
[F] 剎車鋼索2、G鎖鋼索1及節流閥鋼索從車體側固定支架穿過。
[G] 方向斷續器總成及左前方向燈導線從管的後方穿過。
[H] 左前方向燈導線。
[I] 前燈導線。

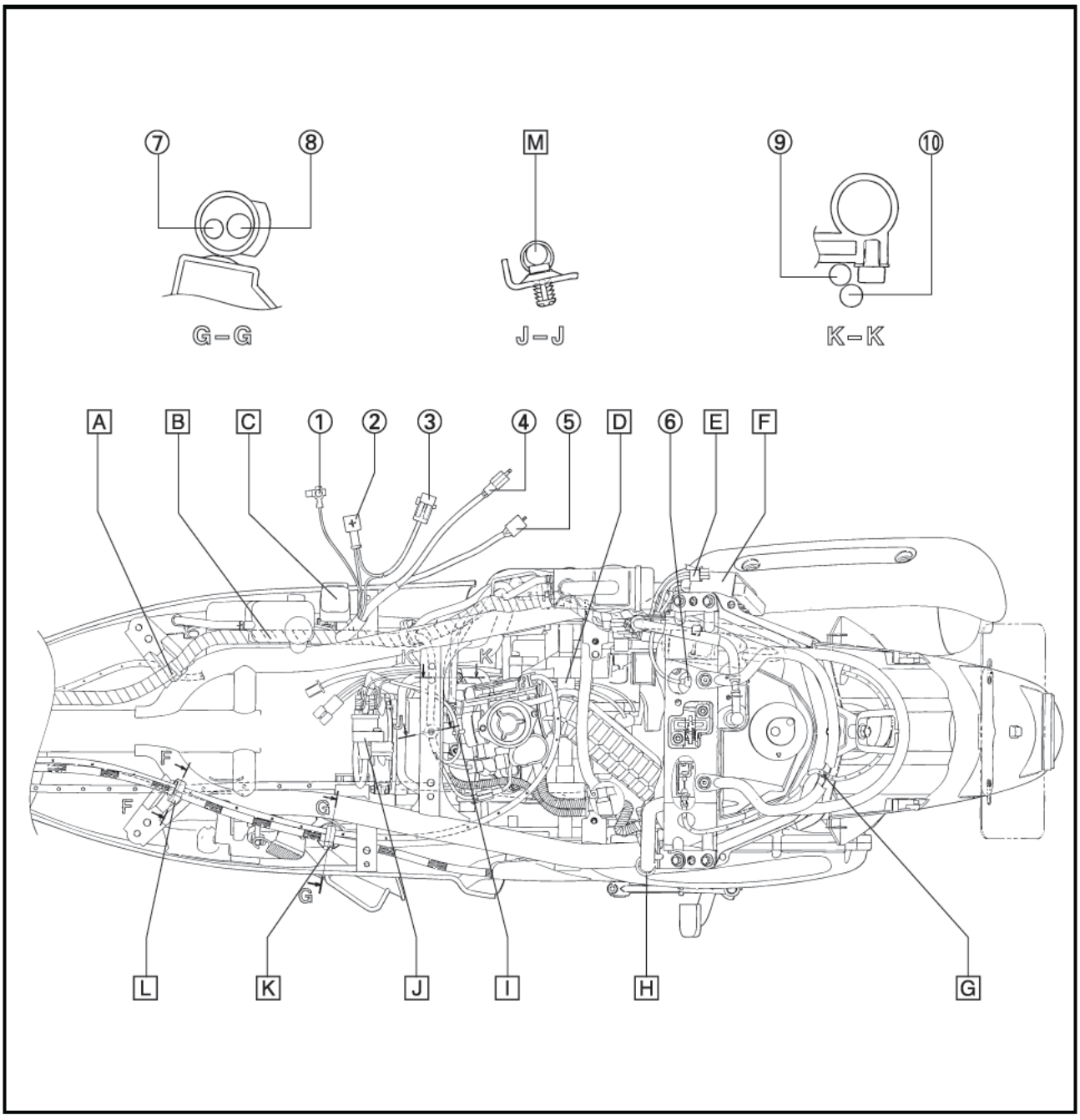


J 右前方向燈導線。
K 將剎車把手座的剎車燈開關與速度錶總成的結線放在接線盒內，固定在腳防護檔板2 的掛鉤上。

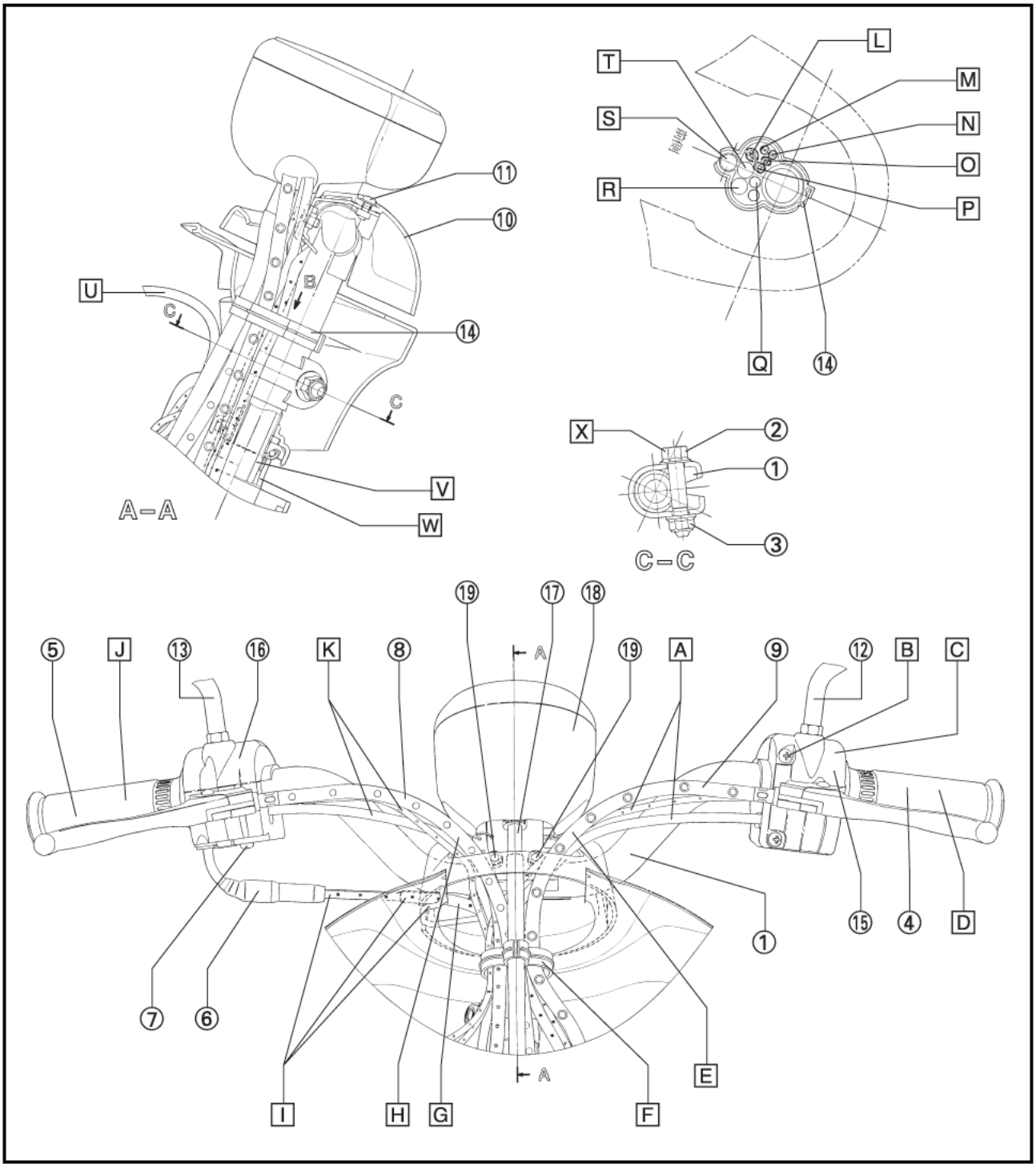


① 電瓶負極導線
② 電瓶正極導線
③ 保險絲盒
④ 交流發電機導線
⑤ 起動馬達導線
⑥ 汽油油面感應器
⑦ 節流閥鋼索1
⑧ G鎖鋼索1
⑨ 管5
⑩ 管1。

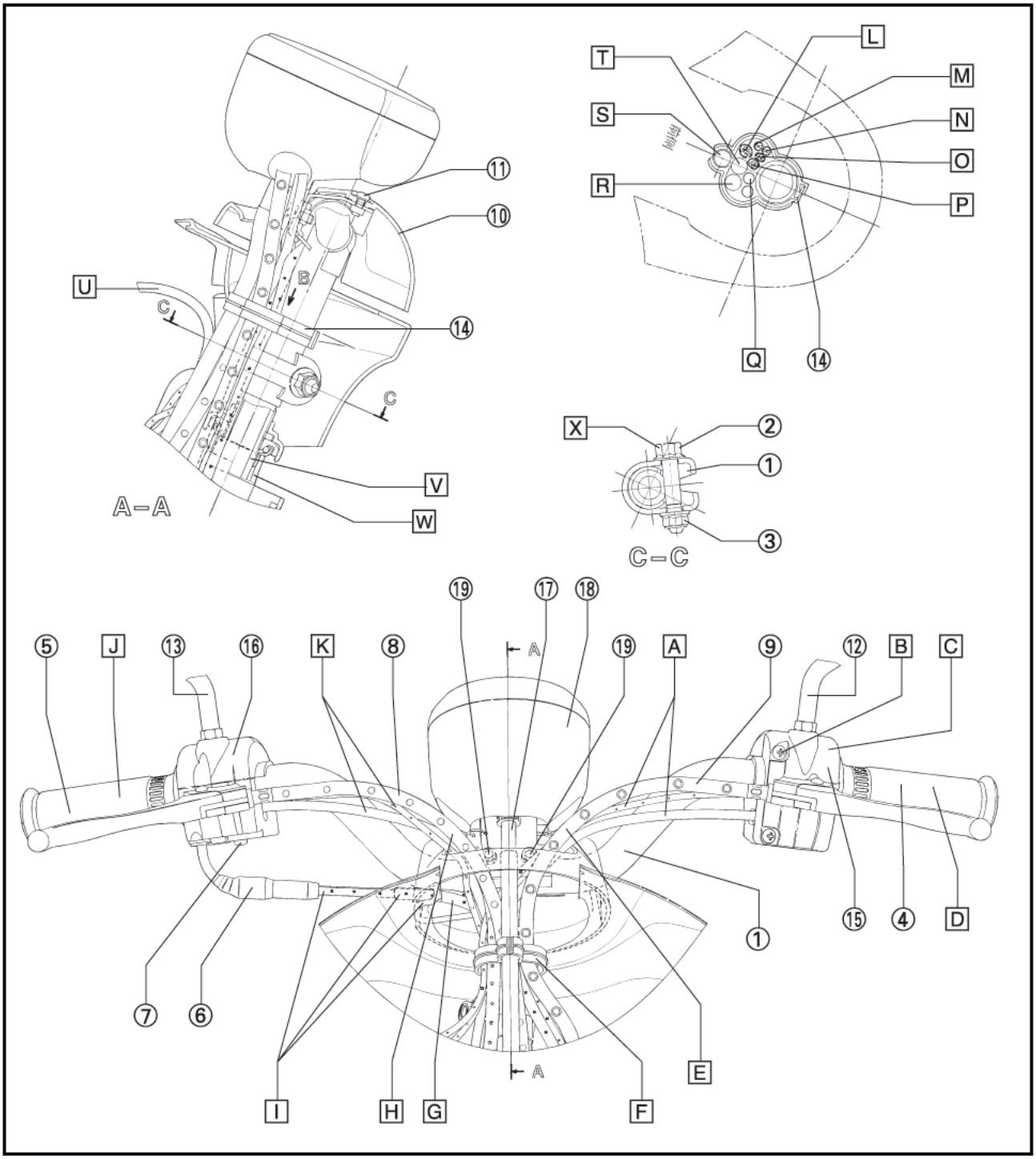
[A] 固定電線總成吊環的凸部，須確實的組入置腳踏板支架的孔內。
[B] 電線總成從副水箱凹槽處通過。
[C] 橡膠包覆起動繼電器總成，固定在下蓋肋骨上。
[D] 起動馬達導線從隔環下方通過。
[E] 左、右後方向燈及後燈的導線鉤在右側蓋的鉤子上。
[F] CDI元件總成固定在汽油箱支架1上。
[G] 座墊固定鋼索保護記號處，固定在支架汽油箱上方。
[H] 汽油溢油管插入，汽油旋塞固定支架的鉤環內。
[I] 點火線圈總成的導線固定在歧管上的固定夾內。
[J] 點火線圈總成固定在汽缸頭蓋上。
[K] 夾緊帶的凸部，須確實固定在下檔泥蓋的固定孔內。
[L] 夾緊帶的凸部，須確實固定在踏板支架的孔內。
[M] 固定電線總成的支架吊環的凸部，須確實固定在座墊支架下側的孔內。



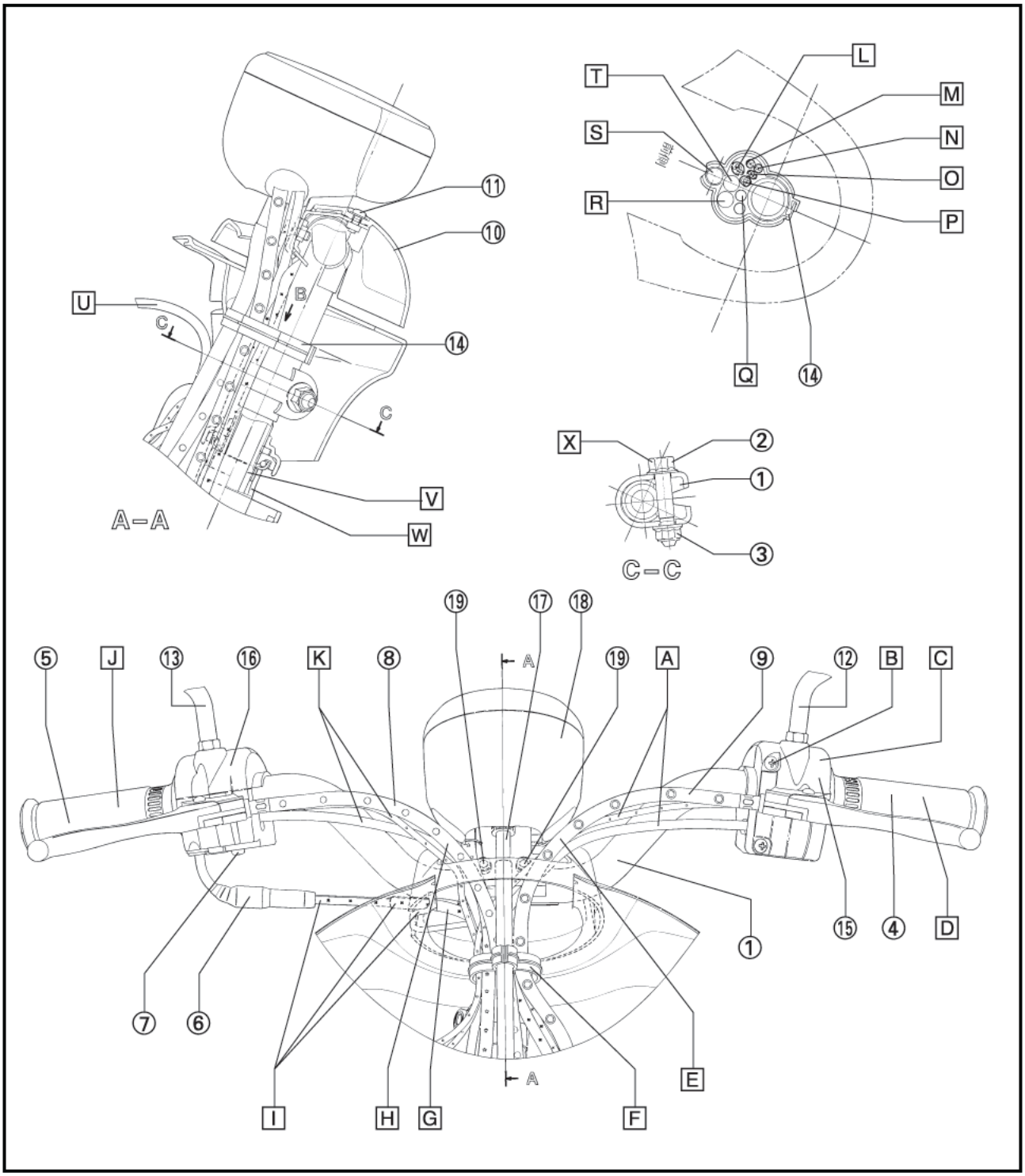
① 把手整體
② 螺栓
③ 螺帽
④ 握把
⑤ 加油握把
⑥ 節流閥鋼索
⑦ 圓頭十字螺栓
⑧ 前煞車鋼索
⑨ 後煞車鋼索
⑩ 小蓋
⑪ 圓頭十字螺栓
⑫ 左後視鏡
⑬ 右後視鏡
⑭ 夾緊帶
⑮ 左把手開關總成
⑯ 右把手開關總成
⑰ 速度錶鋼索
⑱ 碼錶
⑲ 內六角螺栓



[A] 左把手開關導線，沿著後煞車鋼索後方通過。
[B] 左把手開關總成組立時，上側的螺絲需先行固定。
[C] 左把手開關總成組立時，凸點需對準把手整體的孔後組立。
[D] 握把塗布接著劑後組入把手整體，至把手開關總成的端面。
[E] 後煞車鋼索組立時，不可干涉到把手蓋及碼錶。
[F] 各鋼索及導線組裝時，須固定在夾緊帶上。
[G] 節流閥鋼索組裝時，從各鋼索及導線的後方通過。
[H] 前煞車鋼索組裝時，不可干涉到把手蓋及馬錶。
[I] 節流閥鋼索組裝時，通過把手蓋的切口，穿入固定的支架內。
[J] 右把手開關總成組立後，請確認把手總成左右轉動時，回位正常。



K 右把手開關導線沿著前煞車鋼索後方通過。
L 碼錶的導線。
M 左煞車開關的導線。
N 右煞車開關的導線。
O 右把手開關總成的導線。
P 左把手開關總成的導線。
Q 節流閥鋼索。
R 左把手鋼索。
S 速度錶鋼索總成。
T 右把手鋼索。
U 前燈導線。
V 前叉總成。
W 車架。
X 螺栓由車輛右側穿過後，使用螺帽將其固定。



第3章
檢查調整篇

前言 3-1

一、一般定期保養／潤滑間隔 3-1
二、廢氣控制系統保養表 3-2
蓋類與板類的拆卸與安裝 3-4
座墊、置物箱、胸蓋與左、右側蓋／後蓋 3-4
側蓋與後蓋 3-5
護板與置腳踏板 3-6
前燈蓋與腳防護擋板1、2 3-7

引擎 3-8
調整閥門間隙 3-8
引擎惰轉轉速調整 3-11
機車廢氣排放檢測 3-12
引擎惰轉性能調整 3-13
AI系統及觸煤功能確認 3-14
加油鋼索自由間隙的調整 3-15
火星塞檢查 3-16
點火正時檢查 3-17
壓縮壓力測量 3-18
檢查引擎機油量 3-20
引擎機油更換 3-21
引擎機油壓力檢查 3-22
齒輪油更換 3-22
空氣濾清器濾紙的檢查 3-23
汽油管與負壓管的檢查 3-24
汽油管與汽油濾網的檢查 3-24
檢查曲軸箱通氣軟管 3-25
排氣系統檢查 3-25
檢查活性碳罐系統 3-26
檢查二次空氣導入系統(AI裝置) 3-27
檢查AI本體 3-28
檢查冷卻液量 3-28
冷卻系統檢查 3-29
冷卻液更換 3-29

車體 3-32
前煞車的調整 3-32
後煞車的調整 3-33
前後煞車塊檢查 3-33
檢查並調整轉向舵頭 3-34
前叉的檢查 3-35
後避震器總成的檢查 3-36
調整外胎 3-36
輪胎的檢查 3-38
檢查與潤滑鋼索 3-39
潤滑握把 3-39
潤滑側支架 3-39

潤滑主支架 3-39
電裝 3-40
檢查電瓶與電瓶充電 3-40
保險絲的檢查 3-43
前燈燈泡的更換 3-44
調整前燈光束 3-45

TAS00036

定期檢查和調整

前言

本章包含了各種必須進行的檢查和調整的所有資料。如果定期的實施這些保養程序，將使得機車行駛更爲順暢且壽命得以延長。相對的，檢修的成本因而降低。本章所敘述的各種資料適用在未銷售和已銷售的機車上。而所有的服務技術人員應對本章所有的資料應完全熟悉了解。

定期保養／潤滑間隔時間

		項目	檢查內容	規格	磨合期	實際行駛里程(km)	
					初期500km 或1個月	3,000km 或3個月	5,500km 或6個月
1	*	引擎機油	● 更換。	參閱引擎機油檢查	○	每2,000km更換	
2		空氣濾清器洩油管	● 洩放及清潔。	—	每1,000km		
3		機油濾網（排油塞）	● 清洗，必要時更換。	—	○	每3,000km	
4		齒輪油	● 更換。	山葉齒輪油	○	每2,000km	
5	*	冷卻系統	● 檢查冷卻液是否洩漏，必要時檢修。 ● 每10,000公里或12個月更換冷卻液。	山葉冷卻液		○	○
6	*	前、後剎車	● 調整自由間隙。 ● 必要時檢查和更換管線。	—		○	○
7	*	控制鋼索	● 塗抹機油。	—	○	○	○
8	*	剎車握把樞軸	● 塗抹機油。	引擎機油相同		○	○
9	*	主支架和側支架的樞軸	● 檢查作動並潤滑。	引擎機油相同	○	○	○
10		前叉	● 檢查作動是否順暢。	引擎機油相同	○	○	○
11	*	轉向軸承	● 檢查軸承總成是否鬆動。	—		○	○
12	*	車輪軸承	● 檢查軸承總成是否鬆動。	—		○	○
13	*	鎖緊度	● 機車各部位鎖緊度，必要時調整。	—		○	○
14	*	後緩衝器	● 作動是否漏油，必要時更換。	—		○	○
15	*	電瓶	● 檢查MF型電瓶電壓是否在12.8V以上。 測試器指針是否指示在綠色區域內。 必要時充電。	—		○	○
			● 清潔樁頭。	—		○	○

在實際行駛里程達5,500公里後，應再以每2,500公里累計方式追加。

NO.內註記〝*〞者，表需要特殊工具、專業資料和專業服務技能方能做到，請將機車騎至山葉經銷商進行點檢。

廢氣控制系統保養表

一、廢氣控制系統定期保養表

		項目	檢查內容	規格	磨合期	實際行駛里程(km)	
					初期500km或1個月	3,000km或3個月	5,500km或6個月
1	*	閥門間隙	● 當引擎冷時檢查並調整閥門間隙。	—	○		○
2		火星塞	● 檢查狀況。 ● 調整間隙並清潔。	參閱火星塞檢查		○	○
3	*	曲軸箱吹漏廢氣回收裝置	● 通氣管是否龜裂或損壞。	—			○
4	*	汽油管	● 檢查汽油管和真空管是否龜裂或損壞。	—			○
5	*	怠速	● 檢查和調整引擎怠速。 ● 調整節流鋼索自由間隙。	—	○	○	○
6	*	排氣系統	● 檢查是否漏氣。 ● 若有需要請鎖緊或更換墊片。	—			○
7	*	化油器怠速空燃比	● 檢查並調整（CO及HC的測量）。	—	○	○	○
8	*	化油器	● 油杯及各噴油嘴（如主噴油嘴、引導噴嘴等等）、通道是否有油垢或雜物阻塞（註一）。	—	○	○	○
9		空氣濾清器	● 更換。（註二）	—		○	○
10	*	AI二次空氣導入系統	● 清潔空氣濾清器並檢查作動是否正常。	—			○
11	*	蒸發油氣控制系統	● 檢查系統是否損壞，必要時更換。	—			○
12	*	V型皮帶	● 檢查是否損傷或磨耗。如有上油時，須清潔乾淨，必要時更換。	—			○

在實際行駛里程達5,500公里後，應再以每2,500公里累計方式追加進行保養。

NO.內註記〝*〞者，表需要特殊工具、專業資料和專業服務技能方能做到，請將機車騎至山葉經銷商進行點檢。

註一：

使用適當的細鋼絲清通，並用汽油清洗，用壓縮空氣吹通。

註二：

如果機車常行駛於潮溼、多塵的地區，空氣濾清器需要經常性地進行更換。

二、廢氣控制系統不定期　保養表

項 目	內　　容
點火系統	如有明顯的持續性點火失常、引擎失火、過熱等，則需進行保養或檢點。
積碳去除	5,000～10,000km之間若有引擎馬力大幅降低時請將汽缸頭、活塞頭及排氣系統之積碳去除。
活塞	500km以前若過嚴之使用，可能使活塞、活塞環及汽缸體磨損或卡缸，請清掃或搪缸或新品更換。

廢氣控制系統各機件功能

系 統	縮寫	目 的	作 用
蒸發油氣控制	EEC	減少汽油箱內HC蒸發至大氣內。	將油箱內的油氣經由活性碳罐暫存後，再導入汽缸內燃燒，以減少HC產生。
二次空氣導入	AI	減少排放廢氣中HC和CO產生。	利用排氣管內所產生的正負壓脈波訊號，將外界新鮮空氣導入排氣管內，提供觸媒轉化器在反應時所須要的氧氣，以減少排放廢氣中的HC和CO產生。
曲軸箱吹漏廢氣回流	PCV	將曲軸箱內吹漏廢氣之HC完全回收再燃燒。	利用活塞上下運動所產生之正壓，將曲軸箱內吹漏廢氣經由空氣濾清器後導入汽缸內再燃燒，完全抑止曲軸內吹漏廢氣HC的產生。
觸媒轉化器		減少排放廢氣中HC和CO產生。	利用觸媒轉化器內的貴金屬，將排放廢氣中的HC和CO氧化成CO2（二氧化碳）和H2O（水）等無害物質後排至大氣中。

注意：

本車系所使用的燃料，必需是無鉛汽油。若不慎使用高級汽油，將導致觸媒轉化器失效，並提高廢氣的排放濃度。

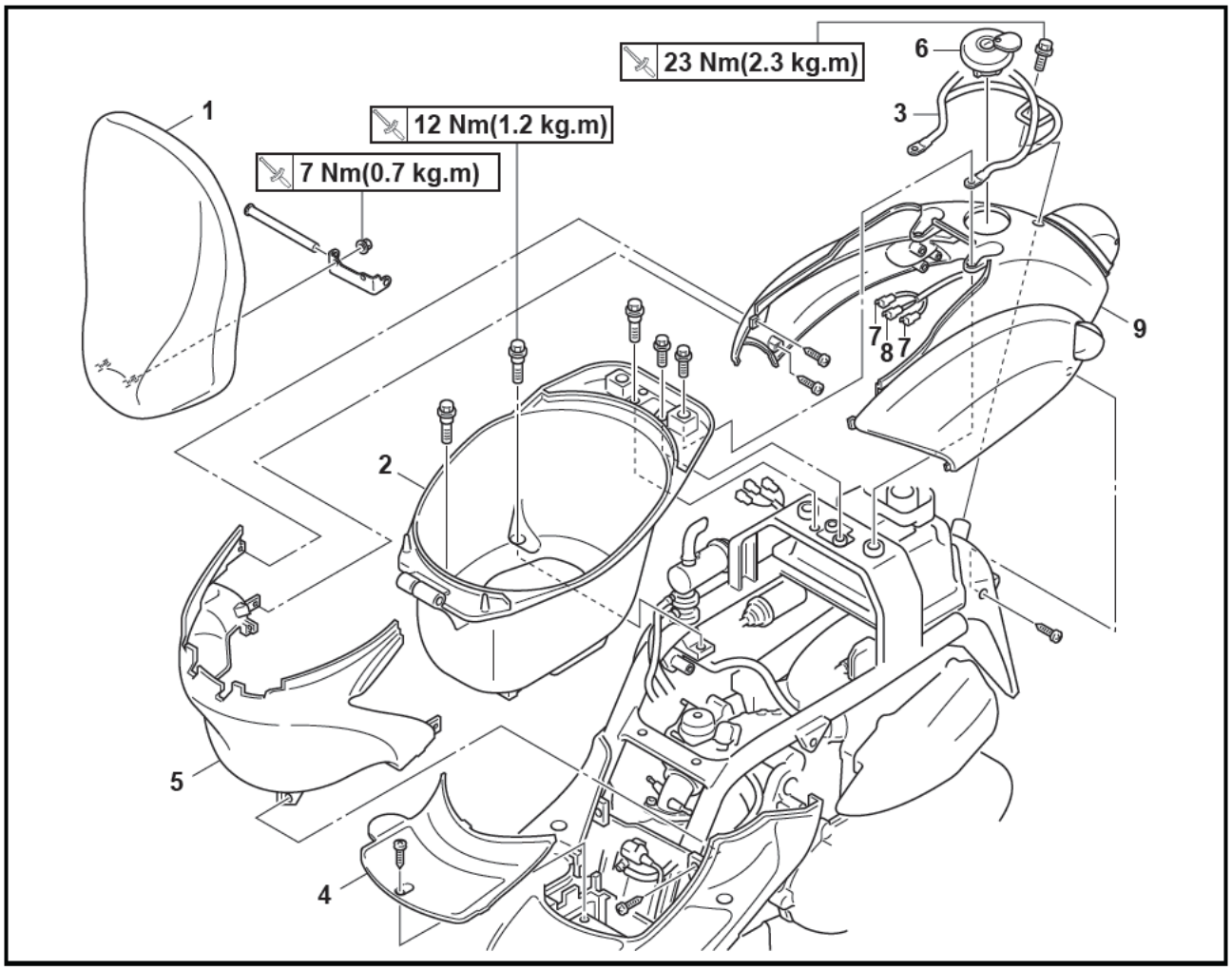
註：

- 本車系所使用的觸媒轉化器，係在排氣管後段內裝置蜂巢式或管狀式觸媒。
- 爲確保引擎起動性能良好，推薦使用92無鉛汽油，不建議採用95及98無鉛汽油。

TAS00038

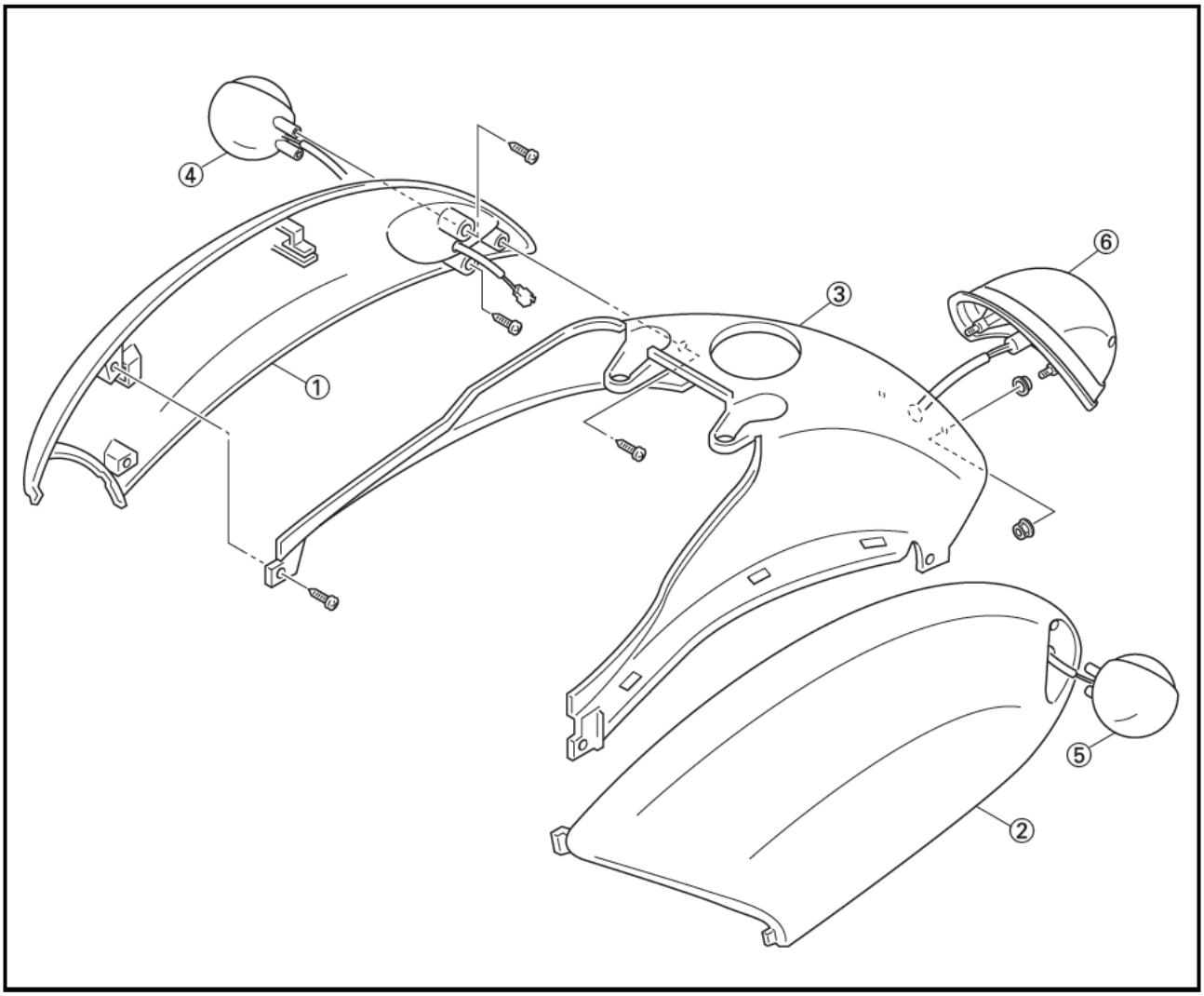
蓋類與板類的拆卸與安裝

座墊、置物箱、胸蓋與左、右側蓋／後蓋的拆卸



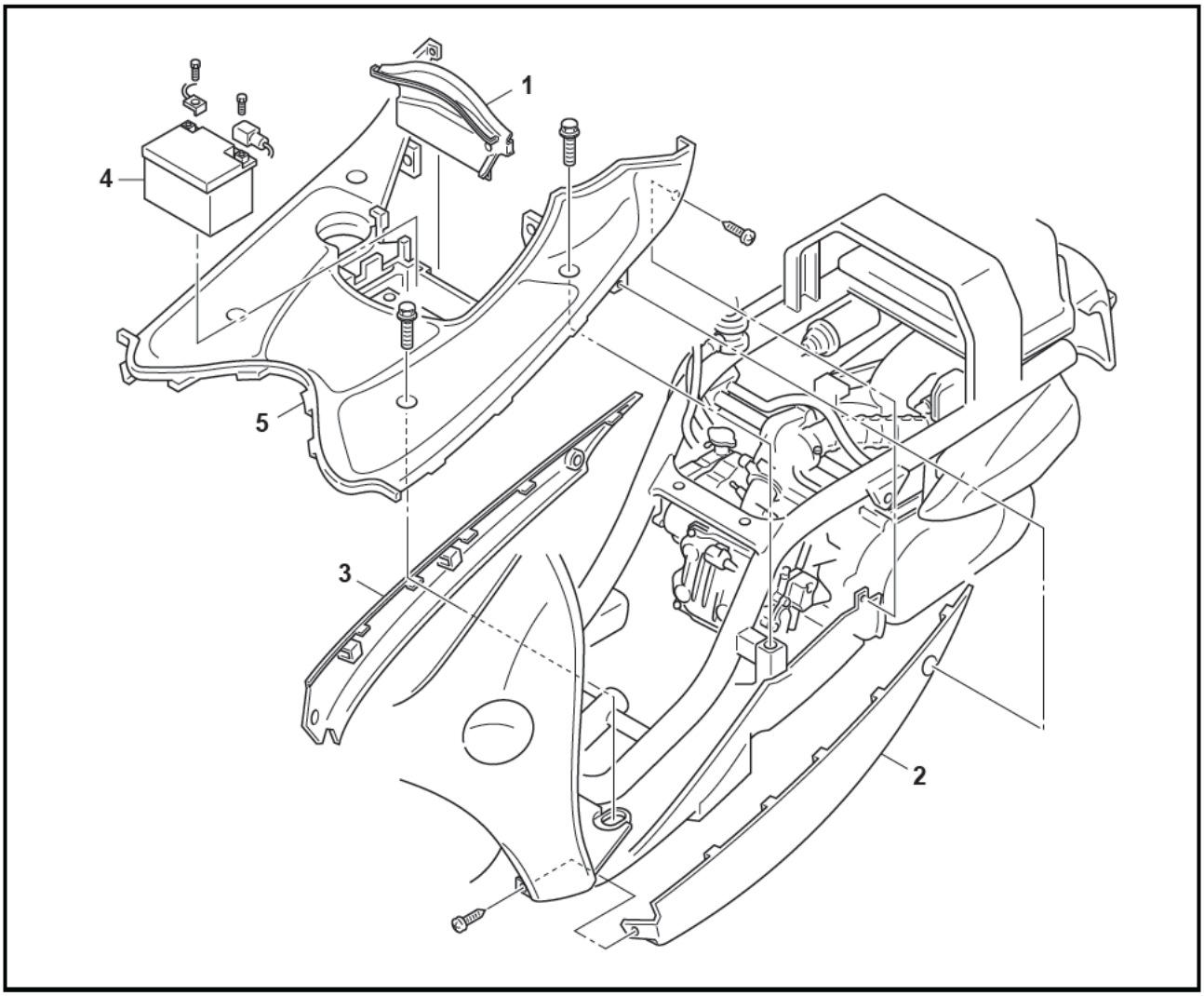
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	座墊、置物箱、胸蓋與左、右側蓋／後蓋的拆卸		依照順序拆卸零件。
1	座墊	1	
2	置物箱	1	
3	後握把手	1	
4	電瓶蓋	1	
5	胸蓋	1	
6	汽油箱蓋	1	
7	左、右方向燈接頭	1/1	切離。
8	後燈接頭	1	切離。
9	左、右側蓋／後蓋	1	
			安裝時，以相反順序進行。

側蓋與後蓋



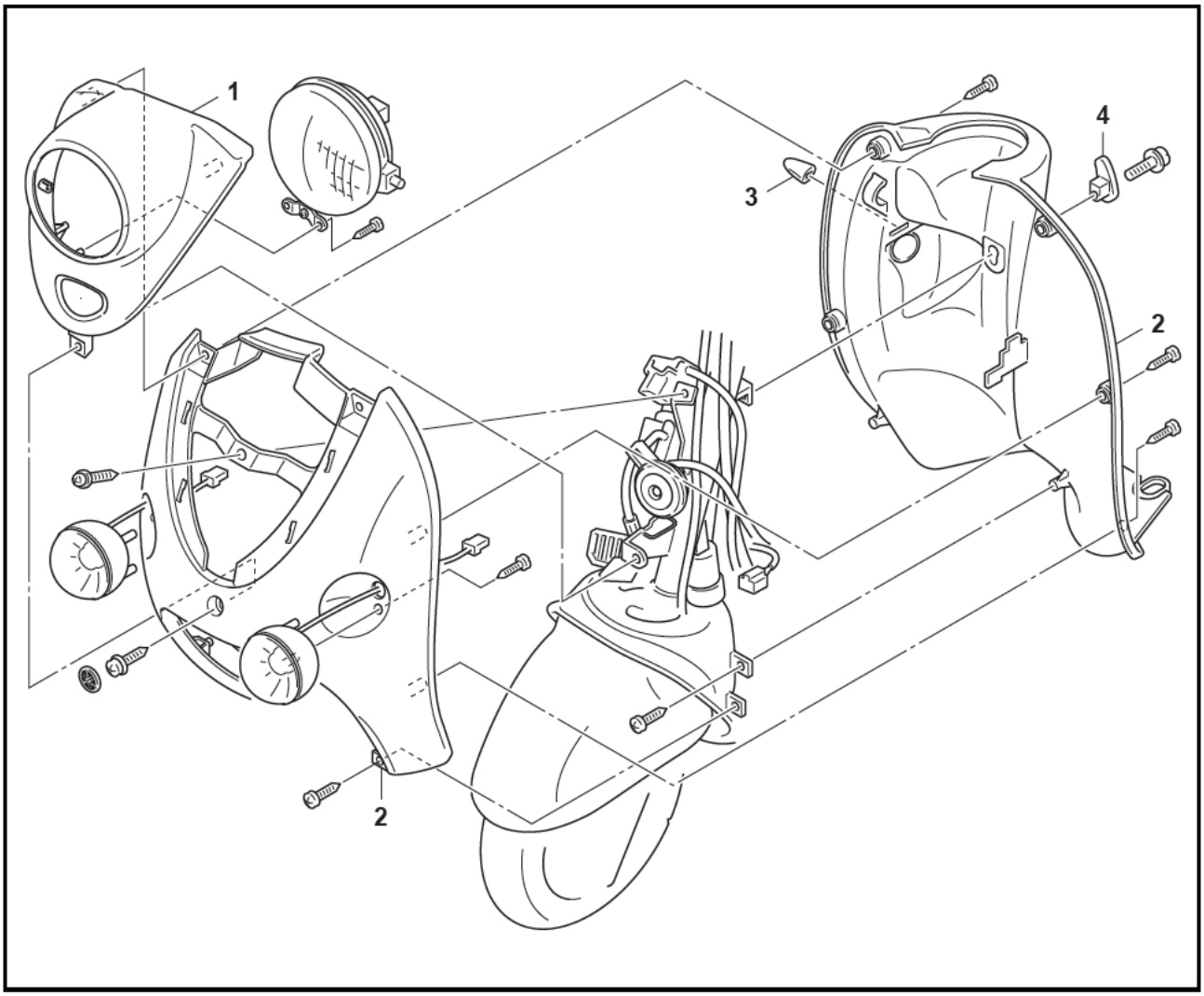
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	側蓋及後蓋的分解		依照順序拆卸零件。
①	右側蓋	1	
②	左側蓋	1	
③	後蓋	1	
④	右方向燈	1	
⑤	左方向燈	1	
⑥	後燈	1	
			安裝時，以相反順序進行。

護板與置腳踏板



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	護板與置腳踏板的拆卸		依照順序拆卸零件。
1	小蓋	1	
2	左護板	1	
3	右護板	1	
4	電瓶	1	
5	置腳踏板	1	
			安裝時，以相反順序進行。

前燈蓋與腳防護擋板1、2



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	前燈蓋與腳防護擋板1、2的拆卸		依照順序拆卸零件。
1	前燈蓋	1	
2	腳防護擋板1	1	
3	G鎖握把	1	
4	前置物掛鉤	1	
5	腳防護擋板2	1	
			安裝時，以相反順序進行。

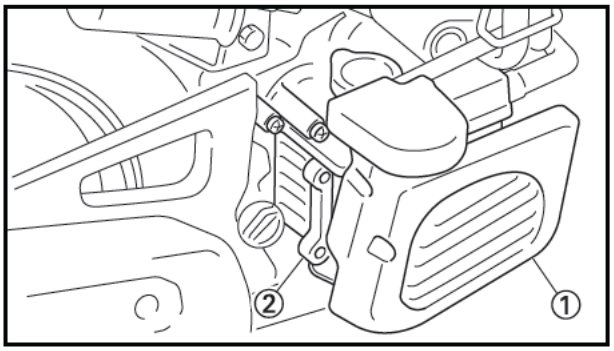
TAS00049

引擎

調整閥門間隙

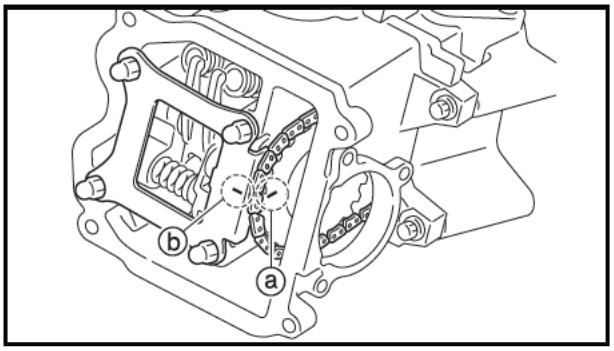
註：

- 應該在冷引擎與室內溫度的情況下，進行閥門間隙調整。
- 欲測量或調整閥門間隙時，活塞必須位在壓縮上死點位置（TDC）。



1. 拆卸：
   - 電瓶蓋
   - 小蓋
   - 胸蓋

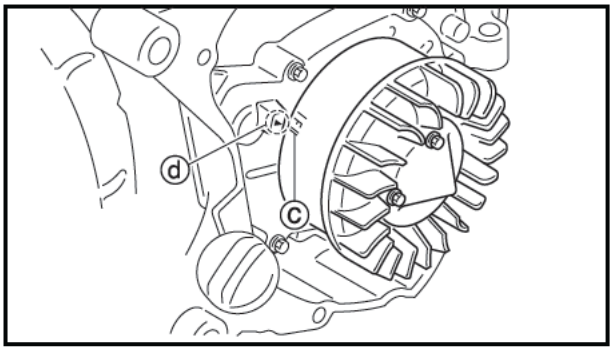
   請參考“蓋類與板類的拆卸”。
2. 拆除：
   - 水箱護蓋①
   - 水箱及進氣孔蓋②



3. 拆卸：
   - 火星塞蓋
   - 火星塞
   - 點火線圈
   - 汽缸頭蓋
4. 測量：
   - 閥門間隙

   超出限制規定的話 → 請調整。

閥門間隙（冷狀態）
閥門進氣口
0.10 ～ 0.16 mm
閥門排氣口
0.18 ～ 0.24 mm

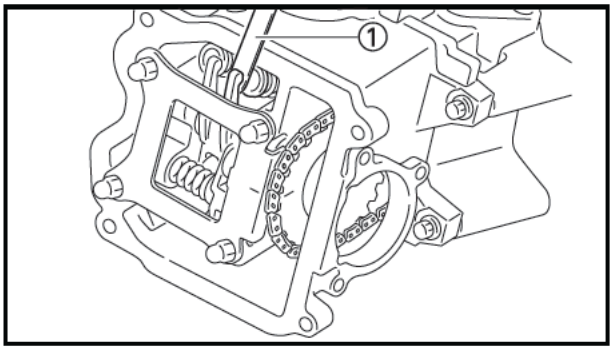


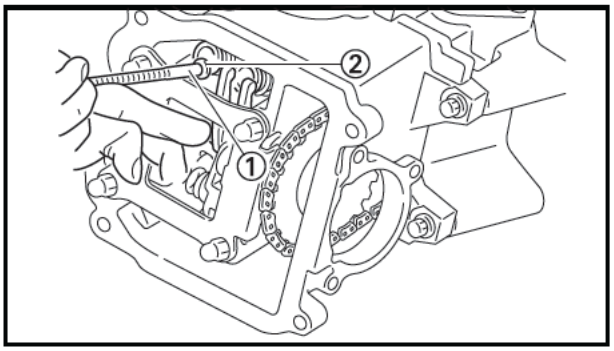
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 以順時針方向旋轉曲軸。
b. 活塞位在壓縮行程的TDC上時，將凸輪鏈齒輪內打刻記號ⓐ對準汽缸頭固定鐵片記號ⓑ。
c. 將發電機轉子上的打刻記號 ⓒ對準起動離合器外蓋上的 ▶ 記號ⓓ。
d. 使用厚薄規①測量閥門間隙。

   超出限制規定的話 → 請調整。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲





5. 調整。
● 閥門間隙

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a.使用磁力棒①：拆卸調整墊片②。

	磁力棒 H-50

註：

爲了防止調整墊片掉入曲軸箱內,用抹布蓋住凸輪鏈室。爲了安裝時，裝於正確處所,不混淆調整墊片的位置。

b.從調整墊片選擇表中選擇適當的調整墊片。

● 調整墊片厚度範圍
調整墊片從1.20mm到2.40mm共75種型式。

註：

- 各調整墊片之厚度爲記載於調整墊片上面的3位數字。
- 各調整墊片之大小使用最接近原來安裝的調整墊之號碼。

c.調整墊片的選擇方法。

部品厚度	部品打刻號碼	部品厚度	部品打刻號碼
1.200	120	1.850	185
1.225	122	1.862	186
1.250	125	1.875	188
1.275	128	1.887	189
1.300	130	1.900	190
1.325	132	1.912	191
1.350	135	1.925	192
1.375	138	1.937	194
1.400	140	1.950	195
1.425	142	1.962	196
1.450	145	1.975	198
1.475	148	1.987	199
1.500	150	2.000	200
1.525	152	2.012	201
1.550	155	2.025	202
1.562	156	2.037	204
1.575	158	2.050	205
1.587	159	2.062	206
1.600	160	2.075	208
1.612	161	2.087	209
1.625	162	2.100	210
1.637	164	2.112	211
1.650	165	2.125	212
1.662	166	2.137	214
1.675	168	2.150	215
1.687	169	2.162	216
1.700	170	2.175	218
1.712	171	2.187	219
1.725	172	2.200	220
1.737	174	2.225	222
1.750	175	2.250	225
1.762	176	2.275	228
1.775	178	2.300	230
1.787	179	2.325	232
1.800	180	2.350	235
1.812	181	2.375	238
1.825	182	2.400	240
1.837	184		

調整片(PAD)的選擇方法

吸氣側

汽門間隙0.10～0.16mm(目標值0.13mm)。
欲更換的調整片號碼= 現在使用的調整片號碼+ 量測的汽門間隙值(以"條"爲單位)-13
如果計算的結果沒有對應的調整片，請選擇最接近的一個號碼。

排氣側

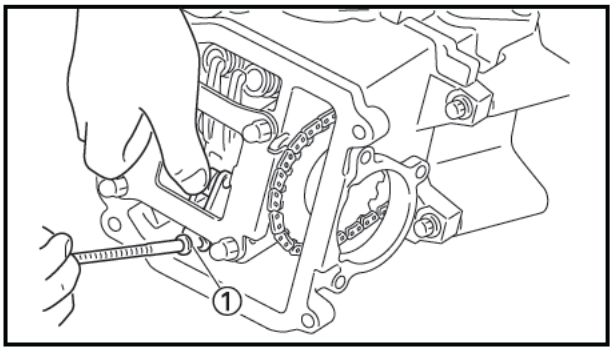
汽門間隙0.18～0.24(目標值0.21 mm)。
欲更換的調整片號碼= 現在使用的調整片號碼+ 量測的汽門間隙值(以"條"爲單位)-21
如果計算的結果沒有對應的調整片，請選擇最接近的一個號碼。

舉例: 進汽門量測的汽門間隙值爲0.17um，即17條，原來使用的調整片號碼爲192，欲更換的調整片號碼爲192+17-13=196，所以選擇196的調整片。
調整墊片規格(如附表)

註：

更換的新調整墊之號碼是概算值，汽門間隙要反復測量，並反覆上述的程序，一直到成爲標準值。

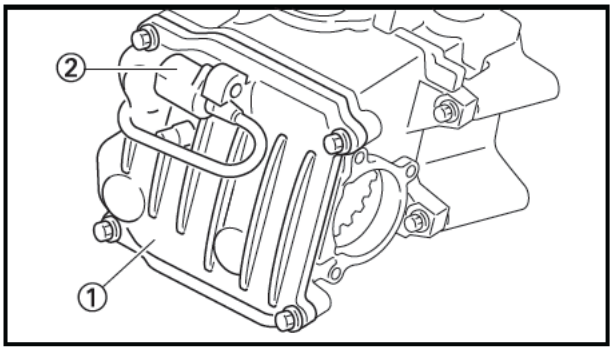
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



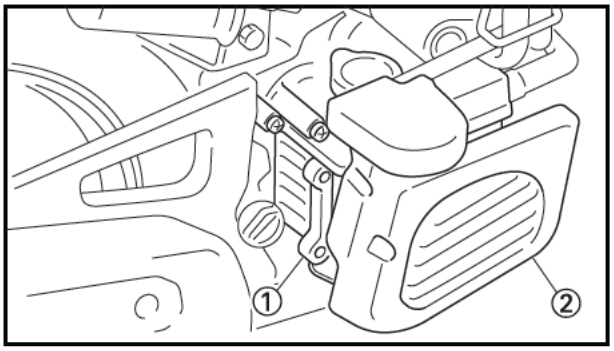
6. 安裝新的調整墊①

註：

使用磁力棒安裝，並防止調整墊掉落。



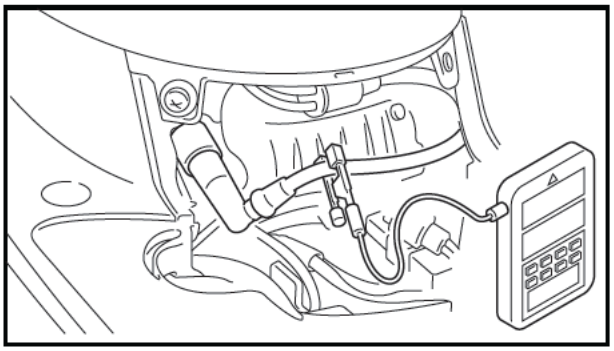
7. 安裝
   - 汽缸頭蓋① 10Nm(1.0 kg・m)
   - 點火線圈② 8Nm(0.8 kg・m)
   - 火星塞 13Nm(1.3 kg・m)
   - 火星塞蓋



8. 安裝
   - 風扇 9Nm(0.9 kg・m)
   - 水箱／進氣孔蓋①
   - 水箱蓋②

9. 安裝
   - 胸蓋
   - 小蓋
   - 電瓶蓋

   "請參考"蓋類與板類"。



TAS00054

引擎惰轉轉速調整

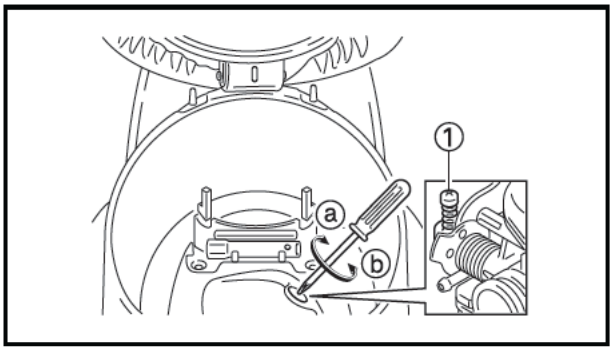
註：

引擎惰轉轉速調整之前，應先清潔空氣濾清器並確定引擎壓縮正常。

1. 機車一定要充份暖機。
   - 暖機條件：時速約60 km/h以下，市街行駛10分鐘以上。
2. 使用主支架駐車，於平坦地面上。
3. 連接：
   - 引擎轉速錶
     （連接位置：火星塞高壓線）

	引擎轉速錶 90890-03113

4. 檢查：
   - 引擎惰轉轉速



	引擎惰轉轉速 2,050 ～ 2,150 r/mim

超出限制規定的話 → 請調整。

5. 拆除：
   - 置物箱內惰轉轉速調整塞
6. 調整：
   - 節流閥調整螺絲①

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

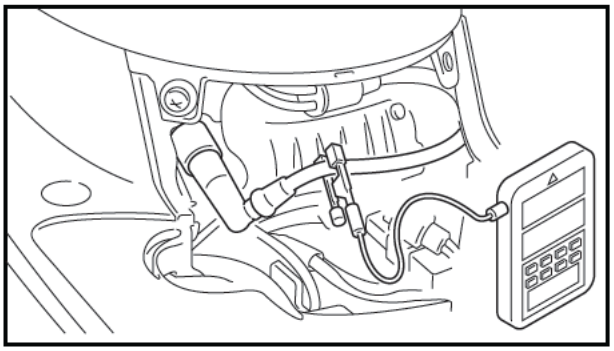
以ⓐ或ⓑ方向旋轉節流閥調整螺絲①，直到取得規定的引擎惰轉轉速爲止。

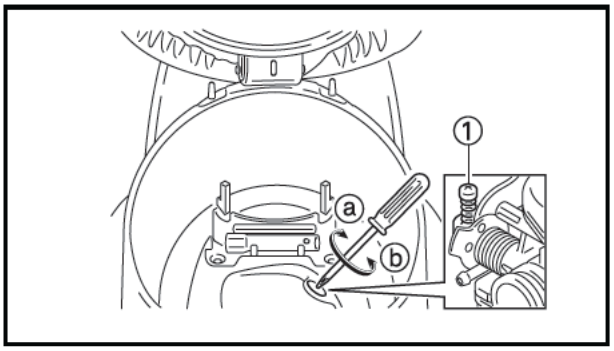
方向 ⓐ	引擎惰轉轉速遞增
方向 ⓑ	引擎惰轉轉速遞減

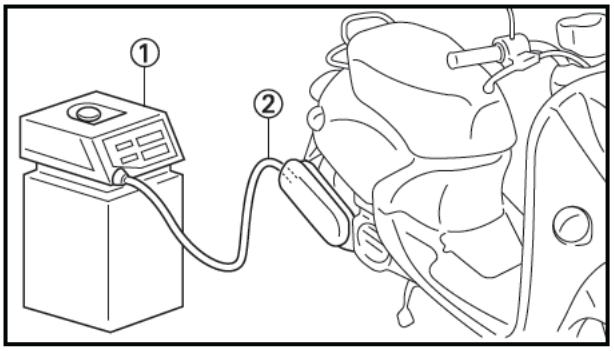
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

7. 調整：
   - 加油鋼索自由間隙
     請參考“加油鋼索自由間隙的調整”。

	加油鋼索自由間隙 （位在加油握把的凸緣） 1.5 ～ 3.5 mm）







機車廢氣排放檢測

（在車輛污染排放檢測時進行）

1．CO/HC廢氣分析儀在待機狀態。

2．機車一定是充分暖機。

- 暖機條件：
  時速約30km/h以下，市街行駛10分鐘以上。

3．使用主支架駐車，於平坦地面上。

4．安裝：

- 引擎轉速錶接到火星塞高壓線端。

	引擎轉速錶 90890-03113

5．確認：引擎惰轉轉速

- 請在引擎惰轉轉速穩定後讀取數值。

引擎惰轉轉速	AI系統
2050～2150 r/min	ON

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

- 調整方法：
  節流閥調整螺絲①（惰轉轉速調整螺絲）以順時針或逆時針方向轉動，調至引擎惰轉轉速符合規定值。

節流閥調整螺絲	引擎惰轉轉速
順時針ⓐ	升高
逆時針ⓑ	降低

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

6．安裝：

- CO/HC廢氣分析儀①
- 採樣管②
- 抽樣探管

7．測量CO值：

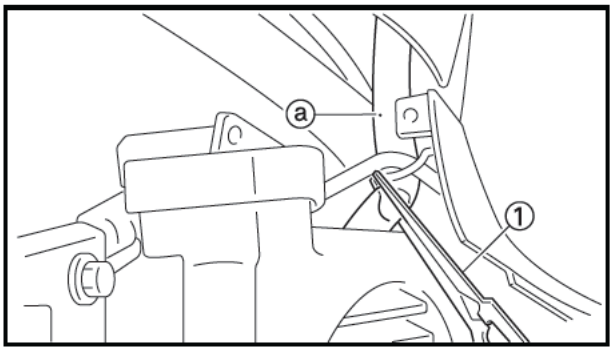
- 讀取CO值

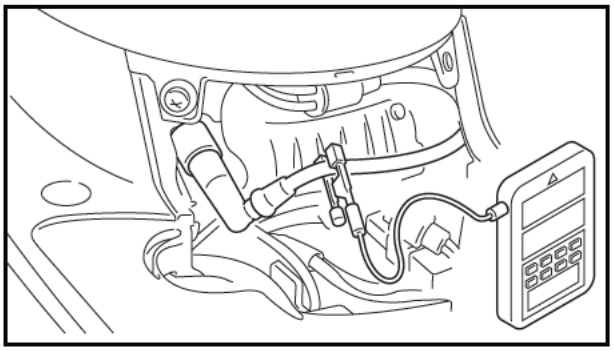
CO值	引擎惰轉轉速	AI系統	檢測位置
3.5%以下	2050～2150r/min	ON	排氣尾管

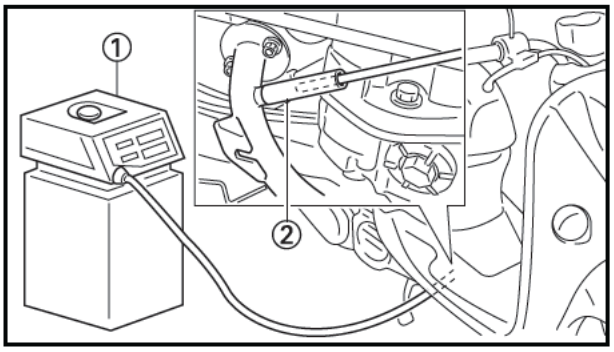
註：

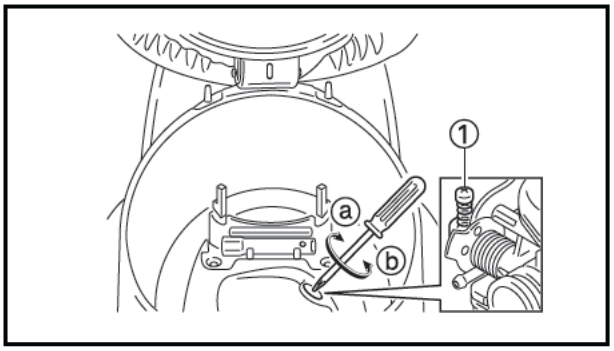
CO規定值：依（四期）機車廢氣排放法規，使用中車輛標準。

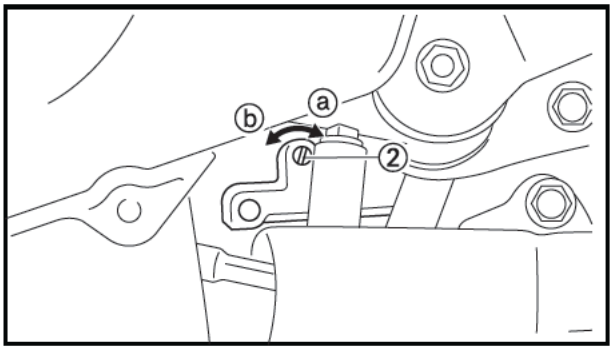
- CO值不符規定時：
  請進行“引擎惰轉性能調整”。











引擎惰轉性能調整

（在定期保養、調整與維修時進行。）

1. CO/HC廢氣分析儀在待機狀態。
2. 機車一定是充分暖機。
   - 暖機條件：
     時速約30km/h以下，市街行駛10分鐘以上。
3. 使用主支架駐車，於平坦地面上。
4. AI系統→OFF（二次空氣→關閉）。

註：

- 使用夾子①夾住軟管ⓐ，以避免AI（二次空氣）系統作用。
- 夾住軟管時，注意不要破壞軟管。

5. 安裝：
   - 引擎轉速錶至火星塞高壓線圈端。
6. 測量：
   - 引擎怠速

	引擎惰轉轉速 2000～2100 r/min

超出限制規定時→請調整
請參考“引擎惰轉轉速調整”。

7. 安裝：
   - CO/HC廢氣分析儀①
   - 排氣前彎管檢測孔接上採樣的矽膠套管②
   - 抽樣探管插入矽膠套管內
8. 測量與調整：
   引情惰轉轉速及CO值。
   - 請在引擎惰轉轉速穩定後，讀取RPM數值。
   - 讀取CO值：以中央值爲讀取值。

CO值	引擎惰轉轉速	AI系統	檢側位置
5.5～6.5%	2000～2100r/min	OFF	排氣前彎管

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

調整方法：

引擎惰轉轉速、CO值調整：
調整順序RPM→CO值→RPM→CO值
循環調整至符合規定。

調鈕稱呼	節流閥調整螺絲① SS	引導調整螺絲② PS
順時針調整ⓐ	RPM值上升	CO值下降
逆時針調整ⓑ	RPM值下降	CO值上升

如經上項多次調整，仍不符合CO規定值時，請確認檢查下列項目。

- AI系統是否在OFF狀態。

- CO/HC廢氣分析儀器是否正常。
- 供油通路、化油器是否阻塞。
- 空氣濾清器是否髒污。
- PCV管是否阻塞。
- 火星塞（含蓋）是否鬆脫及損壞。
- 點火系統是否正常。
- EEC系統是否正常。

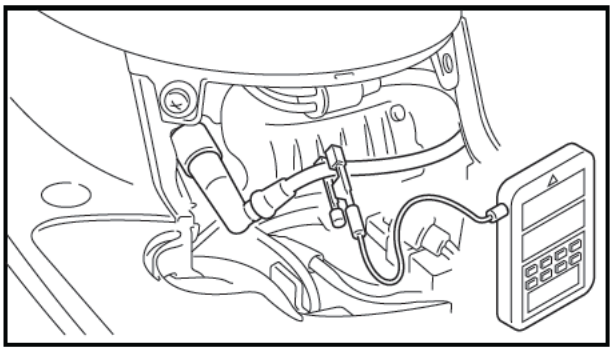
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

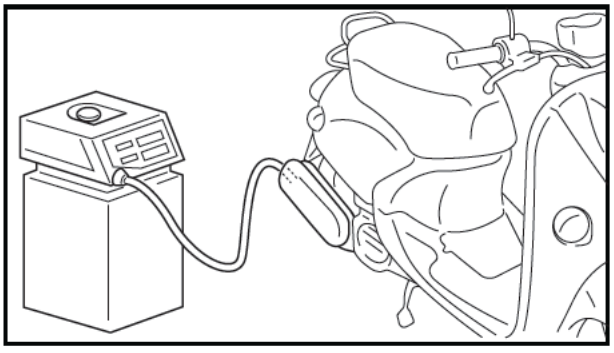
9. AI系統→ON
   - ● 拆下：• 廢氣排放取樣矽膠套管。
     • 取下軟管夾子。
   - ● 組入：• 前彎管採樣螺絲。

AI系統及觸媒功能確認

（請在引擎惰轉性能調整後實施。）

1. CO/HC廢氣分析儀在待機狀態。
2. 機車一定是充分暖機。
   - ● 暖機條件：時速約30km/h以下，市街行駛10分鐘以上。
3. 使用主支架駐車，於平坦地面上。





4. 確認：
   - ● 請在引擎惰轉轉速穩定後讀取數值。

引擎惰轉轉速	AI系統
2050 ～ 2150 r/min	ON

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

- ● 不符規定：
  請再進行〝引擎惰轉性能調整〞。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

5. 確認：引擎惰轉轉速時，排氣管「尾管」CO值。
   - ● 讀取CO值：以中央值爲讀取值。

CO值	引擎惰轉轉速	AI系統	檢測位置
3.5%以下	2050 ～ 2150r/min	ON	排氣尾管

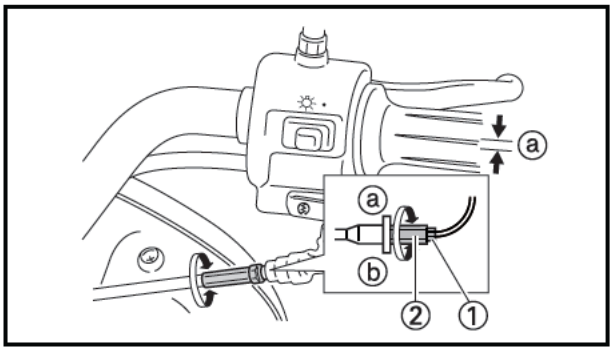
- ● CO值不符規定：
  點檢：排放系統
  - ● AI系統整體
  - ● 觸媒
    （不良／故障 → 檢修或更換）

TAS00058

加油鋼索自由間隙的調整

註：

加油鋼索自由間隙的調整之前，應先調整引擎惰轉轉速。



1. 檢查：
   - 加油鋼索自由間隙ⓐ
     超出限制規定的話 → 請調整。

加油鋼索自由間隙
（加油握把的凸緣部位）
1.5 ～ 3.5 mm

2. 調整：
   - 加油鋼索自由間隙

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

調整步驟：

註：

當引擎靜止時，請勿任意旋轉加油握把。

- 將調整器蓋往外拔開。
- 鬆開固定螺帽①。
- 以ⓐ或ⓑ方向旋轉調整螺帽②，直到取得指定的加油鋼索自由間隙爲止。

方向ⓐ → 間隙減少
方向ⓑ → 間隙增加

- 鎖緊固定螺帽。
- 裝回調整器蓋。

⚠警告

加油鋼索自由間隙的調整後，起動引擎並向左及右轉動把手，以確定它並未造成引擎惰轉轉速的變動。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TAS00060

火星塞檢查

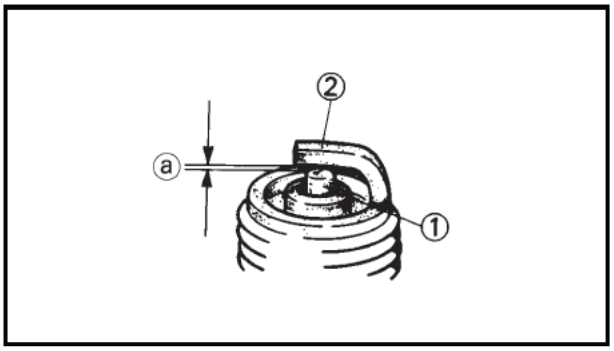
1. 拆卸：
   - 電瓶蓋
   - 小蓋
2. 拆卸：
   - 火星塞蓋
3. 拆除：
   - 火星塞

注意：

拆除火星塞之前，先使用壓縮空氣吹乾淨火星塞上累積的灰塵，以免灰塵掉落在汽缸裡。

4. 檢查：
   - 火星塞類型
     如有錯誤 → 請更換。

火星塞類型（製造商）
CR7E（NGK）



5. 檢查：
   - 電極①
     如有損壞或磨損 → 請更換火星塞。
   - 絕緣體②
     顏色如有異常 → 請更換火星塞。
     正常的顏色在標準棕褐色至淡棕褐色之間。
6. 清洗：
   - 火星塞
     （使用火星塞清洗具或者鋼刷）
7. 測量：
   - 火星塞間隙ⓐ
     （使用線規來測量）
     如超出限制規定 → 請調整。

火星塞間隙
0.7 ～ 0.8 mm

8. 安裝：
   - 火星塞 — 13 Nm (1.3 kg・m)
   - 火星塞蓋
   - 小蓋
   - 電瓶蓋

註：

安裝火星塞之前，先清洗火星塞與襯墊表面。

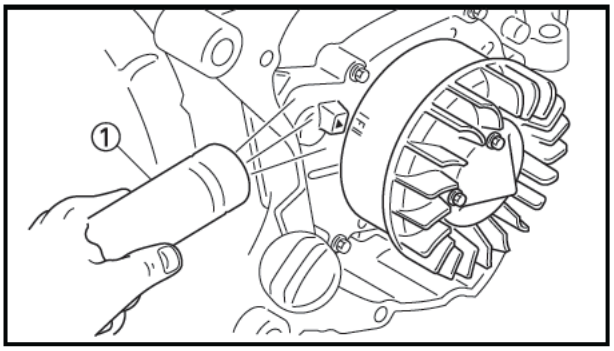
TAS00064

點火正時檢查

註：

點火正時檢查之前，先檢查整個點火系統接頭連接部位及搭鐵接頭是否牢固。確定所有的接頭連接都很緊固，並無腐蝕現象。

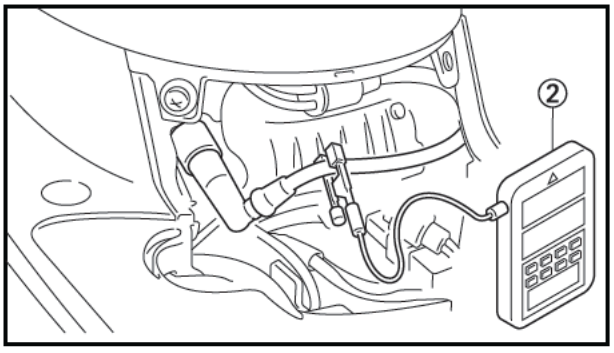
1. 拆卸：
   - 水箱護蓋
   - 水箱及進氣孔蓋



2. 安裝：
   - 正時指示燈①
   - 引擎轉速錶②

   （連接火星塞高壓線）

正時指示燈
90890-03141
引擎轉速錶
90890-03113



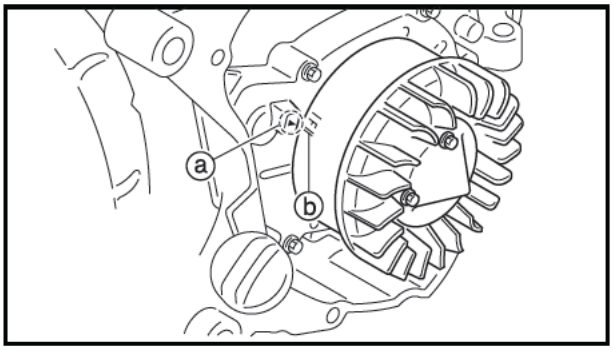
3. 檢查：
   - 點火正時

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 起動引擎，溫車幾分鐘，且引擎轉速在規定標準值內。

引擎惰轉轉速
2,050 ～ 2,150 r/min

b. 檢查起動離合器外蓋上 ▶ 記號ⓐ是否對正發電機轉子上的記號ⓑ上。
如點火範圍有誤 → 請檢查點火系統。



註：

不可以調整點火正時。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. 安裝：
   - 水箱及進氣孔蓋
   - 水箱護蓋

TAS00067

壓縮壓力測量

註：

壓縮壓力不足會導致性能流失。

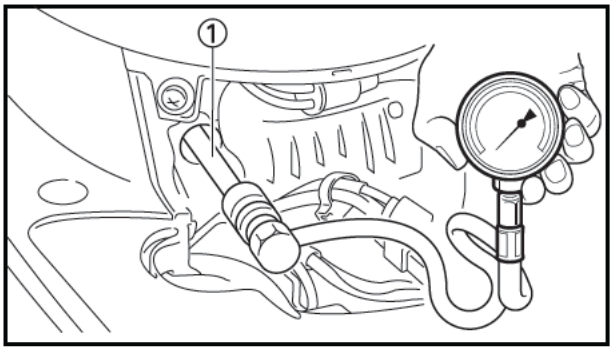
1. 拆卸：
   - 電瓶蓋
   - 小蓋

   請參考“蓋類與板類”。
2. 測量：
   - 閥門間隙

   如超出限制規定 → 請調整。
   請參考“調整閥門間隙”。
3. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後關掉引擎。
4. 拆卸：
   - 火星塞蓋
5. 拆卸：
   - 火星塞

注意：

拆除火星塞之前，先使用壓縮空氣吹乾淨火星塞上累積的灰塵，以免灰塵掉落在汽缸裡。



6. 安裝：
   - 壓縮壓力錶①

	壓縮壓力錶 90890-03081

7. 測量：
   - 壓縮壓力

   如超出限制規定，請參考步驟(c)與(d)。

	壓縮壓力（以海平面爲標準） 標準：14.5 kg/cm²

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將主開關設定在 "ON"。
b. 將節流閥握把（加油握把）旋轉到底（全開），使用起動馬達起動引擎（使用已充滿電的蓄電池），或用腳踩桿起動的方式直到錶上的壓力指針不再繼續上升爲止。

⚠警告

爲避免產生火花，在打馬達前，先將火星塞高壓線接地。

c. 如果壓縮壓力高過最高標準，請檢查汽缸頭、閥門表面、以及活塞頭是否積碳。
如有積碳 → 請清除。
d. 如果壓縮壓力低於最低標準，請將一茶匙的引擎機油倒入火星塞的洞孔裡，然後再測量一次。
請參考以下表格。

壓縮壓力 （透過在汽缸內注入機油來進行測量）	
顯示值	診斷
比未倒入機油狀態高	活塞環磨損或受損 → 請維修。
與未倒入機油狀態相同	活塞、閥門、汽缸頭、襯墊或活塞可能故障 → 請維修。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

8. 安裝：
   ● 火星塞 — 13 Nm (1.3 kg・m)
9. 安裝：
   ● 火星塞蓋
10. 安裝：
   ● 小蓋
   ● 電瓶蓋

TAS00070

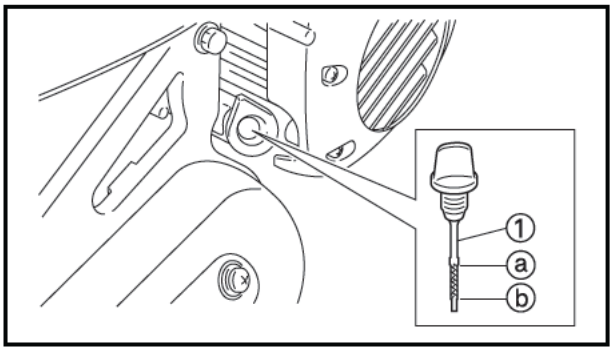
檢查引擎機油量

1. 將機車停放在平坦處。

註：

- 使用主支架將機車撐起。
- 確定機車維持直立狀態。

2. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後熄滅。



3. 檢查：
   - 引擎機油量

   將油尺① 擦拭乾淨，接著插入油孔（不要旋入），然後取出油尺檢查油位。

   引擎機油量應介於最高油位ⓐ 與最低油位ⓑ之間。

   如果油量低於最低油位，請添加推薦的引擎機油至適當的油位。

推薦的引擎機油
山葉四行程引擎機油4R-1 mini
SAE10W-40
JASO MB

注意：

不要讓異物滲入曲軸箱裡。

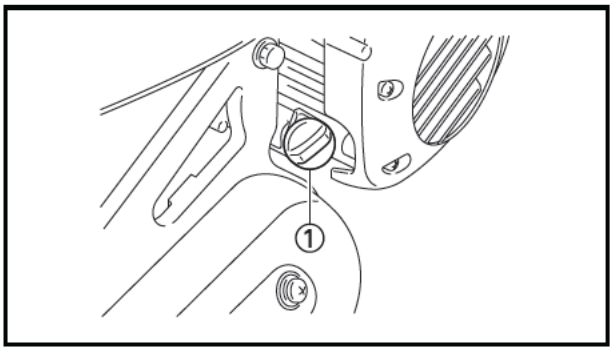
註：

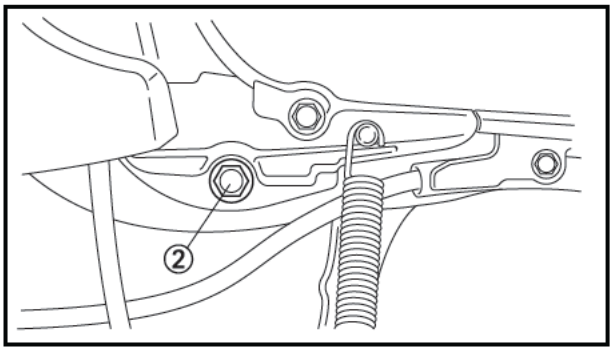
檢查引擎機油量之前，先等待幾分鐘讓機油沉澱。

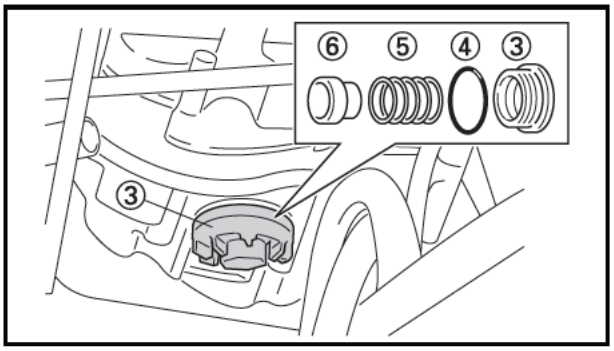
4. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後熄滅引擎。
5. 再次檢查引擎機油量。

註：

檢查引擎機油量之前，先等待幾分鐘讓機油沉澱。







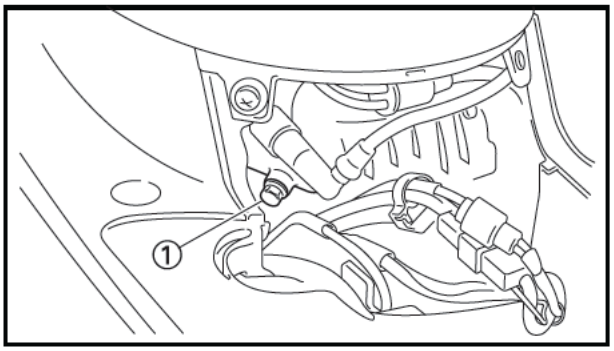
TAS00076

引擎機油更換

1. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後引擎熄火。
2. 在引擎排油螺栓的下方放置盛油盆。
3. 拆卸：
   - 引擎機油加油蓋①
   - 引擎機油排油螺栓②
     （含襯墊）
   - 引擎底部機油排油塞③
     （讓曲軸箱內的機油完全排出）
   - O型油環④
   - 壓力彈簧⑤
   - 過濾網⑥
4. 排放：
   - 引擎機油
     （將引擎機油排放乾淨。）
5. 排放：
   - 過濾網
6. 安裝：
   - O型油環 新品
   - 壓力彈簧
   - 過濾網
   - 排油塞 32 Nm (3.2 kg・m)
   - 引擎機油排油螺栓② 23 Nm (2.3 kg・m)
7. 加油：
   - 曲軸箱

油量
總油量
850±50c.c.
定期更換機油
780±50c.c.
推薦的引擎機油
參考3-20頁

8. 安裝：
   - 引擎機油加油蓋
9. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後引擎熄火。
10. 檢查：
    - 引擎（檢查引擎是否漏油）
11. 檢查：
    - 引擎機油油量
      請參考“檢查引擎機油油量”。



引擎機油壓力檢查

1. 拆卸：
   - 測量螺栓①
2. 檢查：
   - 引擎機油壓

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 起動引擎，讓它怠速直到引擎機油開始從檢查螺栓滲出。如果 1 分鐘之後沒有引擎機油流出，請熄滅引擎以免引擎卡缸。
b. 檢查引擎機油的油道、濾油網以及機油幫浦是否有漏油或損壞現象。請參考第 5 章的“機油幫浦”。
c. 解決問題後，起動引擎，並再次引擎機油壓力檢查。
d. 將檢查螺栓鎖緊至指定扭力。

	測量螺栓 7 Nm (0.7 kg・m)

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

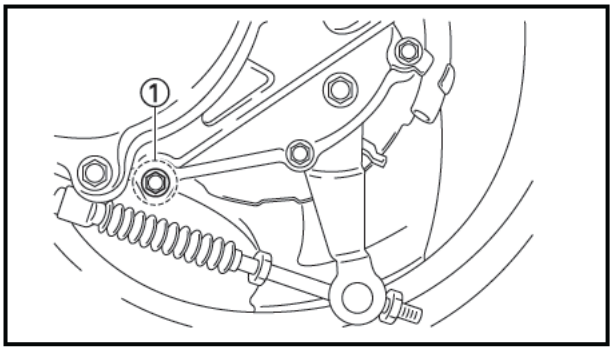
齒輪油更換

1. 將機車放在平坦的台面上。

註：

- 使用主支架將機車撐起。
- 確定機車維持直立狀態。

2. 起動引擎，溫車幾分鐘，然後熄滅。
3. 在變速箱下方放置一個盛油盆。

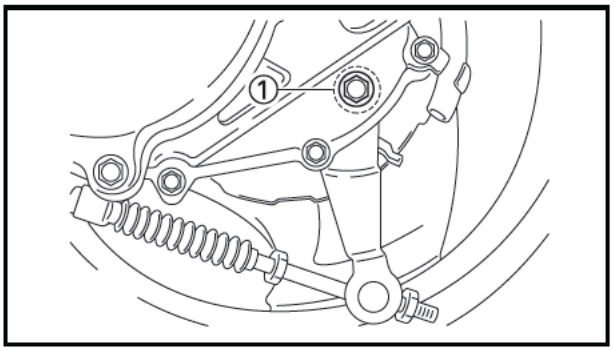


4. 拆卸：
   - 加油螺栓
   - 齒輪油排油螺栓①
     徹底將齒輪油排放乾淨。
5. 安裝：
   - 齒輪油排油螺栓

	13 Nm (1.3 kg・m)

6. 加油：
   - 齒輪油（使用指定油量的推薦齒輪油）

	推薦齒輪油： SAE 10W30（山葉齒輪油） 數量： 120±10c.c. 定期更換油量： 100±10c.c.



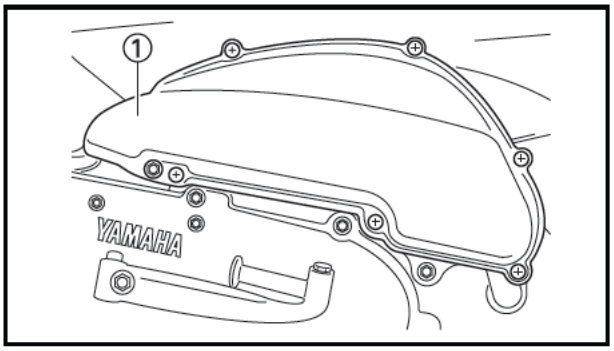
7. 安裝：
   - 加油螺栓①
     （含銅墊片）
8. 起動引擎，溫車數分鐘，並檢查是否有漏油狀況。

TAS00089

空氣濾清器濾紙的檢查

註：

檢查空氣濾清器室下方的軟管，如果軟管裡沉積太灰塵或水，請清洗空氣濾清器與空氣濾清器室。



1. 拆卸：
   - 空氣濾清器濾紙外蓋①
   - 空氣濾清器濾紙

2. 檢查：
   - 空氣濾清器濾紙
     如果太髒或損壞 → 請更換。

3. 安裝：
   - 空氣濾清器濾紙
   - 空氣濾清器濾紙外蓋

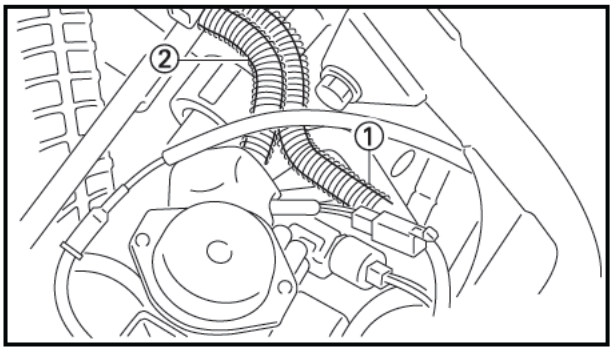
注意：

若未安裝空氣濾清器濾紙，切勿運轉引擎，否則活塞或汽缸會過度磨損。

TAS00096

汽油管與負壓管的檢查

1. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
     請參考“蓋類與板類的拆卸”。

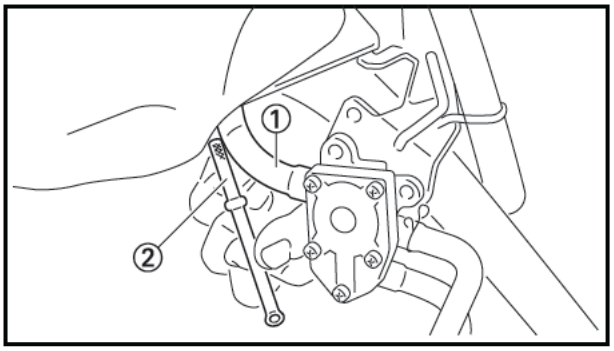


2. 檢查：
   - 負壓管①
   - 汽油管②
     如有破裂／損壞 → 請更換。
     接頭如有鬆弛 → 請連接妥當。
3. 安裝：
   - 座墊／置物箱

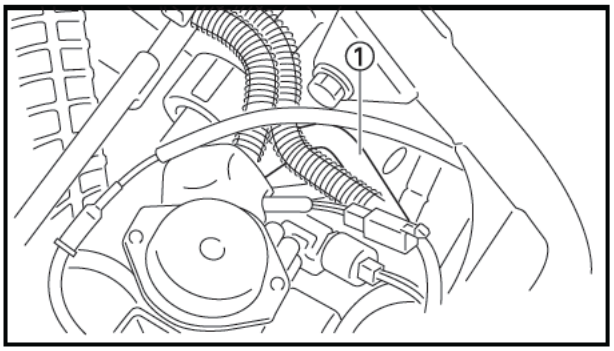
TAS00097

汽油管與汽油濾網的檢查

1. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
   - 後握把手
   - 汽油箱蓋
   - 左、右側蓋與後蓋
     請參考“蓋類與板類的拆卸”



2. 檢查：
   - 汽油管①
     如有破裂／損壞 → 請更換。
   - 汽油濾網②（在汽油管①內）
     如有污染或損壞 → 請更換。
3. 安裝：
   - 左、右側蓋與後蓋
   - 汽油箱蓋
   - 後握把手
   - 座墊／置物箱
     請參考“蓋類與板類的安裝”



TAS00098

檢查曲軸箱通氣軟管

1. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
     請參考“蓋類與板類的拆卸”。
2. 檢查：
   - 曲軸箱通氣軟管①
     如有破裂／損壞 → 請更換。
     接頭如有鬆弛 → 請連接妥當。

注意：

確定曲軸箱通氣軟管的配置路徑正確。

3. 安裝：
   - 座墊／置物箱
     請參考“蓋類與板類的安裝”

TAS00100

排氣系統檢查

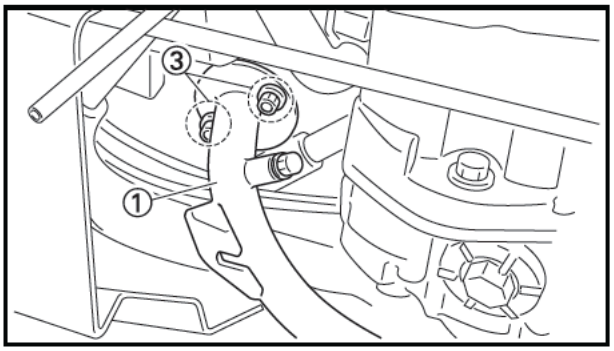
⚠警告

- **本機車排氣管內裝置有觸煤轉化器，因此切勿在易燃物上（如草堆等）行駛或停放機車。以避免起火燃燒。**
- **加油時，避免將汽油潑濺在排氣管上。**

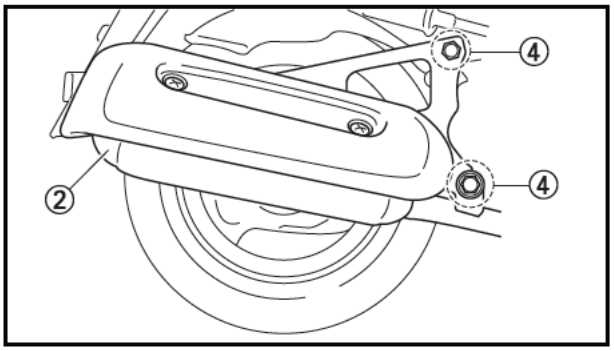
注意：

大量燃燒不完全的混合氣體，在流入熱燙的觸煤轉化器後會產生再燃燒現象，並導致觸煤轉化器過熱。為預防此一現象及其它損壞發生，請注意下列事項：

- **限用無鉛汽油（推薦使用92無鉛汽油，不建議使用95或98無鉛汽油。）。使用含鉛汽油（如高級汽油）將導致觸煤轉化器失效。**
- **當機車行駛中，切勿關掉主開關。以避免大量燃燒不完全的混合氣體產生。**
- **若機車的點火或燃料系統作用不良，會導致觸煤轉化器過熱。**
- **機車運轉一段時間後，排氣管外表會變的非常熱燙。進行檢修時應格外的小心。**



1. 檢查：
   - 排氣管①
   - 消音器②
     如有破裂／損壞 → 請更換。
   - 墊片
     漏氣 → 更換。

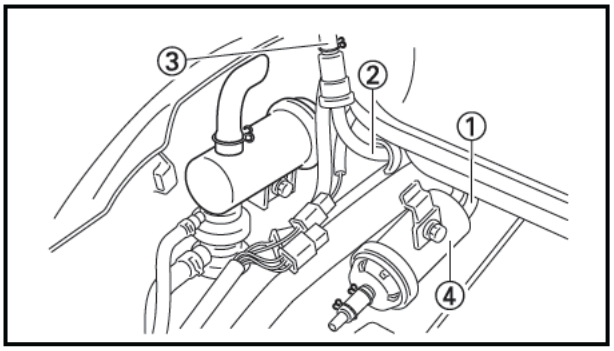


2. 檢查：
   - 鎖緊扭力

	排氣管螺帽③ 13 Nm (1.3 kg·m) 消音器與消音器托架螺栓④ 31 Nm (3.1 kg·m)

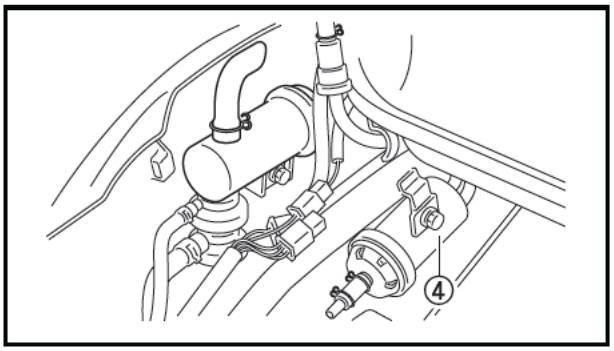
檢查活性碳罐系統

1. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
   - 後握把手
   - 左、右側蓋與後蓋
     請參考“蓋類與板類的拆卸”



2. 檢查：
   - 彎曲軟管①
   - 彎曲軟管②
   - 彎曲軟管③
     如有破裂或損壞 → 請更換。
     接頭如有鬆動 → 請連接妥當。

3. 拆卸：
   - 活性碳罐④
4. 檢查：
   - 活性碳罐
     損壞或龜裂 → 更換
     阻塞 → 使用壓縮空氣吹淨

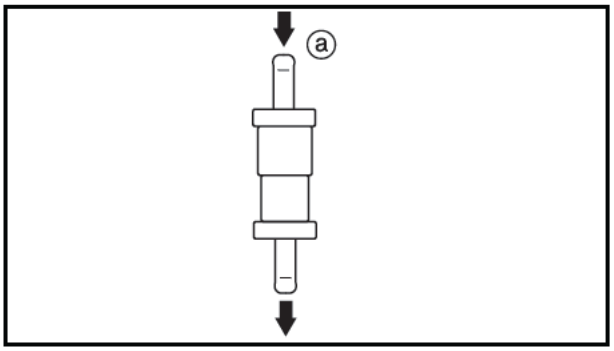


5. 安裝：
   ● 活性碳罐④

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

註：

安裝活性碳罐時，應注意碳罐上各管路的正確位置：
①：接至防翻閥。
②：接至化油器。

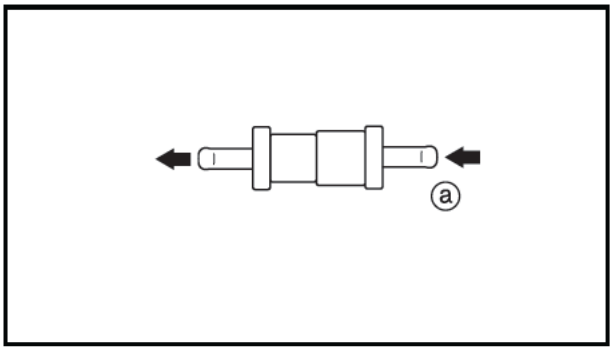


6. 檢查：
   ● 防翻閥

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 拆下防翻閥。
b. 以垂直角度放置防翻閥。
c. 將軟管連接至ⓐ並向軟管內吹氣。

有氣體流出 — 防翻閥正常。
無氣體流出 — 更換防翻閥。



d. 以水平角度放置防翻閥。
e. 將軟管連接至ⓐ並向軟管內吹氣。

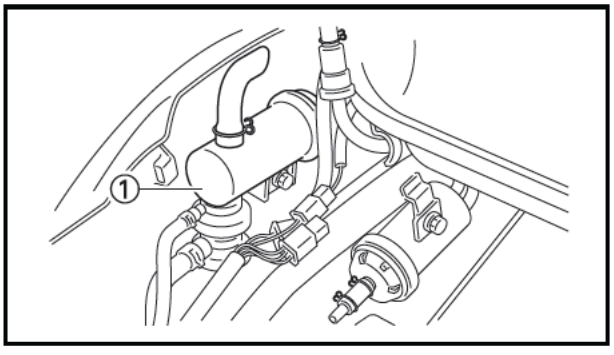
有氣體流出 — 更換防翻閥。
無氣體流出 — 防翻閥正常。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

7. 安裝：
   ● 防翻閥

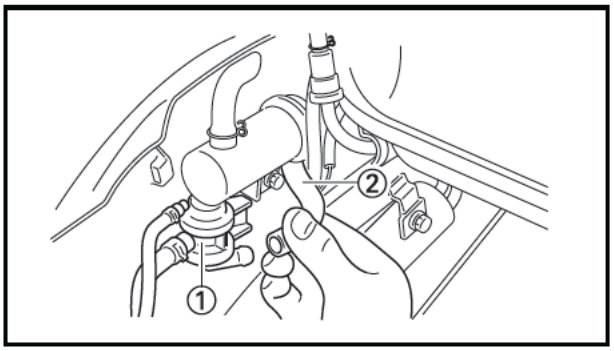
註：

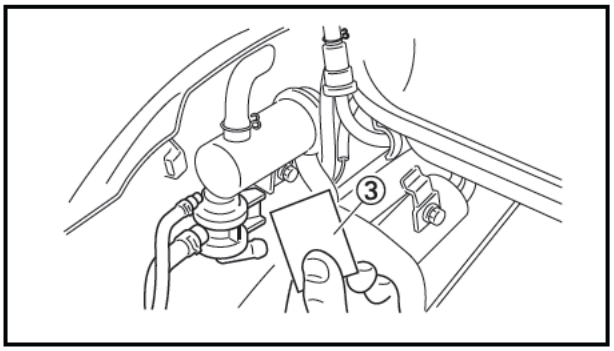
防翻閥應垂直安裝在車架上。傾斜或水平（約4 5度以上）的放置，將使機車無法起動。

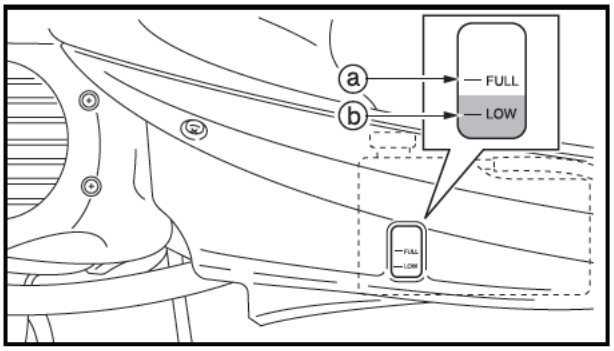


檢查二次空氣導入系統（AI裝置）

1. 檢查：
   ● 各通氣管、眞空管及接頭
   損壞或龜裂→更換
   彎折或鬆脫→修正
2. 拆卸：
   ● 空氣濾清器①
3. 檢查：
   ● 空氣濾清器
   髒污或損壞→更換







檢查AI本體

1. 檢查：
   - AI本體作用①
     損壞或作用不良→更換

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

檢查步驟

1. 起動引擎並怠速運轉。
2. 拆下AI本體上的通氣管②（接至AI空氣濾清器側），並在本體開口端處放置一張薄紙③此時薄紙會產生脈動現象(一吸一放)。
3. 如沒有脈動現象時，將引擎熄火並檢查AI整個裝置系統是否有漏氣或阻塞的現象。如有，請修正並重覆1、2的檢查步驟。
4. 如仍沒有脈動現象時，更換AI本體。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TAS00103

檢查冷卻液量

1. 將機車放在平坦的台面上。

註：

- 使用主支架將機車撐起。
- 確定機車維持直立狀態。

2. 檢查：
   - 冷卻液量
     冷卻液量應介於最高標準ⓐ與最低標準ⓑ之間。
     冷卻液量低於最低標準時 → 請增添推薦冷卻液至適當位面。

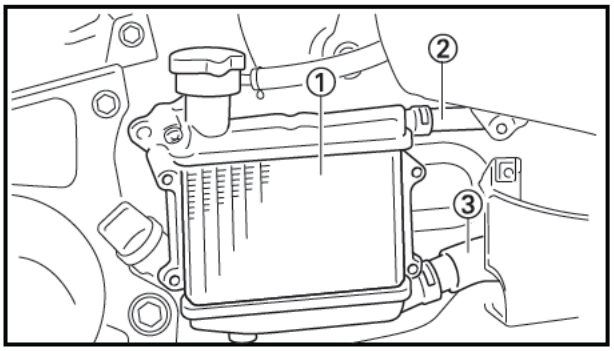
注意：

- **在冷卻液中加入水，會降低冷卻液的防凍效果。如果因必要使用水來代替冷卻液，請盡快調整冷卻液的防凍濃度。**
- **如果沒有冷卻液可用，可使用蒸餾水來或者軟質自來水來代替。**

3. 起動引擎，溫車數分鐘，然後熄滅引擎。
4. 檢查：
   - 冷卻液量

註：

檢查冷卻液量之前，先等候數分鐘讓冷卻液沉澱。



TAS00104

冷卻系統檢查

1. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
   - 左、右護板
   - 電瓶蓋
   - 胸蓋
   - 電瓶
   - 小蓋
   - 置腳踏板
   - 水箱護蓋

   請參考“蓋類與板類的拆卸”。
2. 檢查：
   - 水箱①
   - 水箱上水管②
   - 水箱下水管③

   如有破裂或損壞 → 請更換。
3. 安裝：
   - 水箱護蓋
   - 置腳踏板
   - 小蓋
   - 電瓶
   - 胸蓋
   - 電瓶蓋
   - 左、右護板
   - 座墊／置物箱

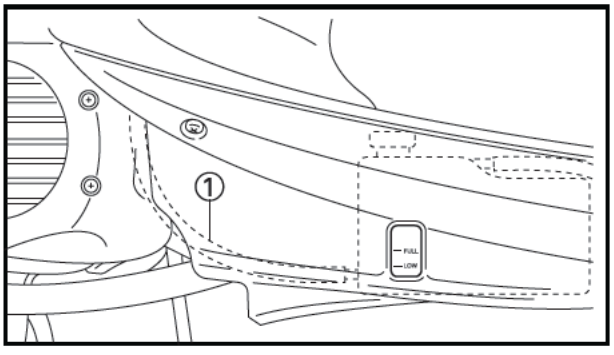
   請參考“蓋類與板類的安裝”。

TAS00105

冷卻液更換

1. 拆卸：
   - 右側護板
   - 電瓶蓋
   - 副水箱蓋
   - 水箱蓋

   請參考“蓋類與板類的拆卸”。

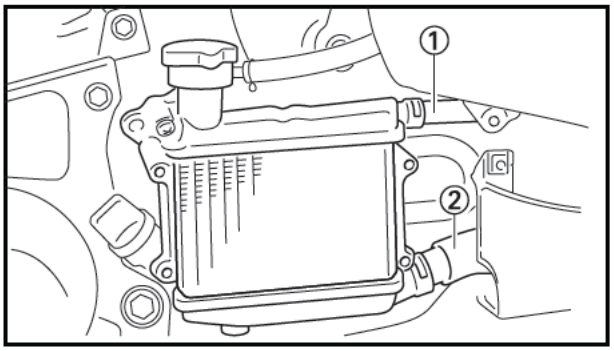


2. 拆卸：
   - 副水箱軟管①
   - 水箱蓋
3. 排放：
   - 冷卻液（水箱下方排放孔處排放）
   - 冷卻液（從副水箱排放）

⚠警告

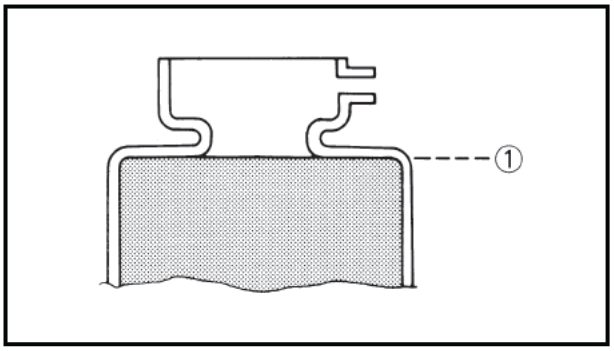
水箱會因熱而產生壓力。因此，水箱太熱時，不可拆下水箱的蓋子。滾燙的液體與蒸汽會在壓力下噴出，進而造成嚴重的傷害。請務必等到水箱冷卻，再拆下蓋子。

拿一塊毛巾或厚布蓋住水箱蓋，接著以逆時針方向將蓋子慢慢旋轉水箱蓋至止動位置，以釋放殘餘的壓力。當嘶嘶聲停止時，請按下蓋子並以逆時針方向旋轉，然後取下蓋子。



4. 拆卸：
   - 水箱上水管①
   - 水箱下水管②

5. 排放：
   - 冷卻液（從引擎與水箱排放）
6. 安裝：
   - 上水管
   - 下水管
   - 水箱蓋
7. 安裝：
   - 副水箱軟管
   - 水箱排放螺絲



8. 添注：
   - 水箱冷卻液（至指定位面①）
     （使用指定油量的推薦冷卻液）

推薦冷卻液
含鋁引擎防腐成份的高品質乙二醇冷卻液
山葉冷卻液
液量
總液量
1.4L
副水箱容量
0.45 L

冷卻液處理需知
冷卻液可能造成傷害，處理時應特別小心。

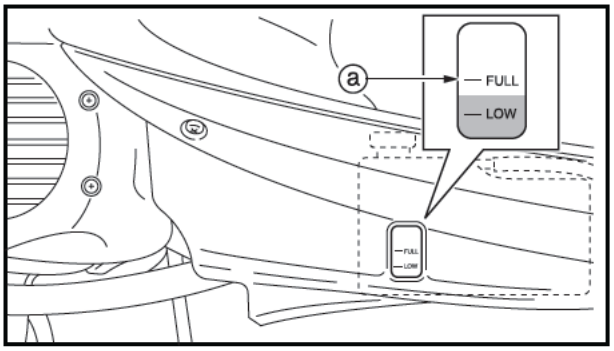
⚠警告

- 如果冷卻液濺到眼睛，用大量清水沖洗並且送醫。
- 如果冷卻液濺到衣服，盡快用水沖掉，接著用肥皂與水清洗。
- 如果不小心吞下冷卻液，立刻摧吐並送醫。

注意：

- 在冷卻液中加入水，會降低冷卻液的防凍效果。如果因必要使用水來代替冷卻液，請盡快調整冷卻液的防凍濃度。
- 如果沒有冷卻液可用，可使用蒸餾水來或者軟質自來水來代替。
- 如果冷卻液碰到烤漆表面，應立即用水將它們沖掉。
- 不可將不同類型的冷卻液混合在一起。

9. 安裝：
   - 水箱蓋



10. 添注：
    - 副水箱冷卻液
      （添注推薦冷卻液至最高位面ⓐ）

11. 安裝：
    - 副水箱蓋

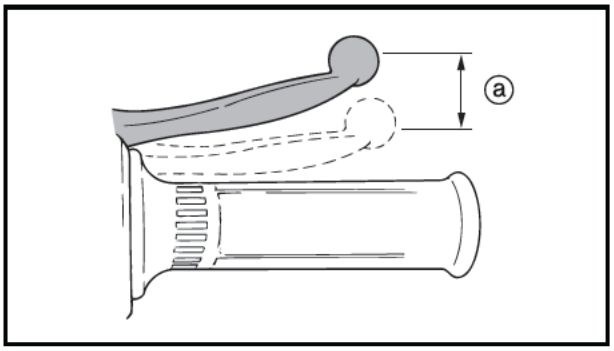
12. 起動引擎，預熱幾分鐘，然後熄滅引擎。

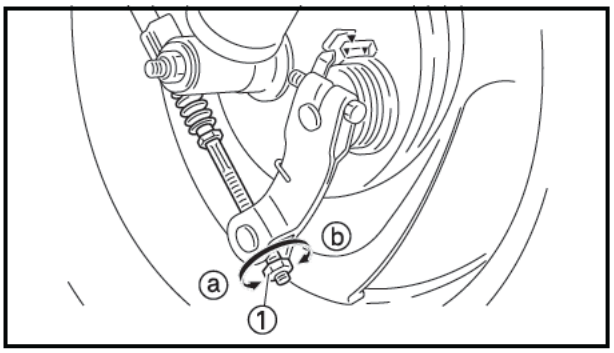
13. 檢查：
    ● 冷卻液量
      請參考“檢查冷卻液量”。

註：

檢查冷卻液量之前，先等候數分鐘讓冷卻液沉澱。

14. 安裝：
    ● 右側蓋板護板
      請參考“蓋類與板類的安裝”。





TAS00108

車體

前煞車的調整

1. 檢查：
    ● 煞車握把自由間隙ⓐ
      如超出限制規定 → 請調整。

	煞車握把自由間隙 10～20 mm

2. 調整：
    ● 煞車握把自由間隙

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

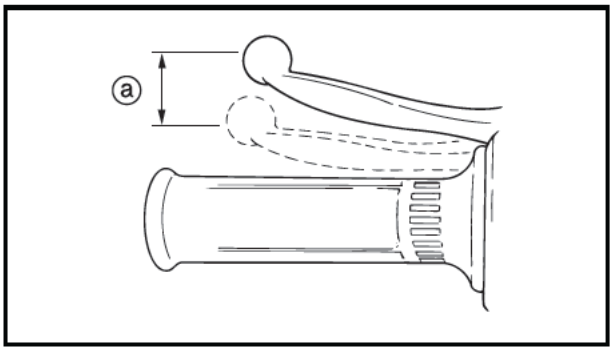
a. 調整螺帽①。
b. 以ⓐ或ⓑ方向來旋轉調整螺栓①，直到取得指定的煞車握把自由間隙爲止。

方向 ⓐ	煞車握把自由間隙遞增
方向 ⓑ	煞車握把自由間隙遞減

注意：

調整煞車握把自由間隙後，確定煞車不會拖曳。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

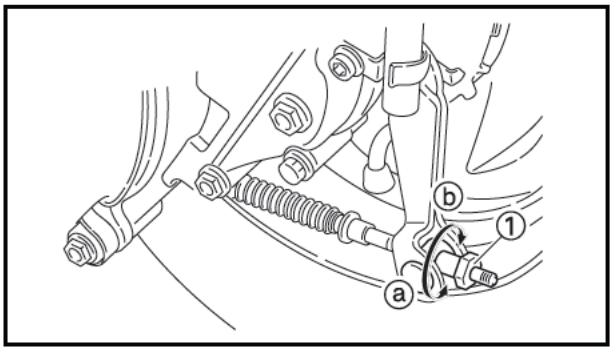


TAS00108

後煞車的調整

1. 檢查：
   - 煞車握把自由間隙ⓐ
     如超出限制規定 → 請調整。

	煞車握把自由間隙 10 ～ 20 mm



2. 調整：
   - 煞車握把自由間隙

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

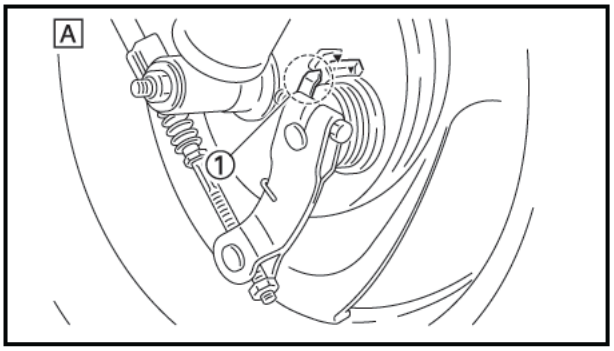
a. 調整螺帽①。
b. 以ⓐ或ⓑ方向來旋轉調整螺栓①，直到取得指定的煞車握把自由間隙爲止。

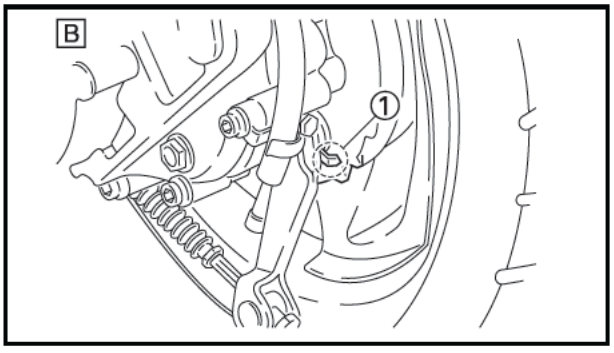
方向 ⓐ	煞車握把自由間隙遞增
方向 ⓑ	煞車握把自由間隙遞減

注意：

調整煞車握把自由間隙後，確定煞車不會拖曳。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲





TAS00122

前後煞車塊檢查

1. 操作煞車
2. 檢查：
   - 煞車指示器①

註：

操作煞車時，檢查磨耗指示器，若煞車塊已經磨耗到指示器的極限時，請至山葉經銷商處更換整組的煞車塊。

A 前煞車
B 後煞車

TAS00148

檢查並調整轉向舵頭

1. 將機車放置在平坦的台面上。

⚠警告

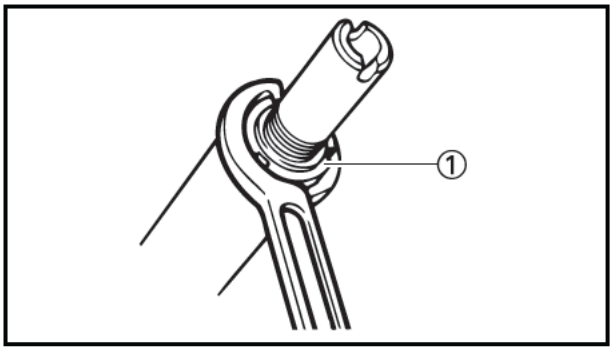
要安全地支撐起機車，不要讓它有翻倒之虞。

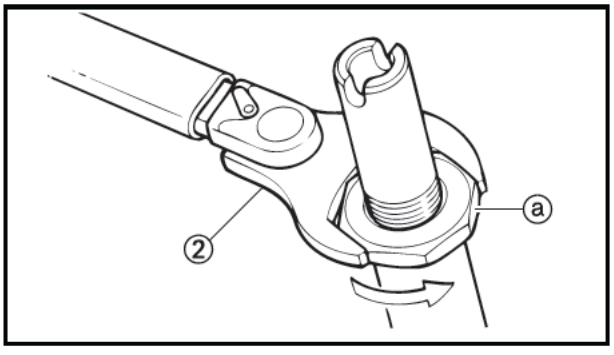
註：

用適當支架撐住機車，使前輪離地。.

2. 檢查：
   - 轉向舵頭
     握住前叉架的底端並輕輕搖動前叉。
     如轉向舵頭卡住或鬆弛 → 請調整。

3. 拆卸：
   - 前燈蓋
   - 上前擋泥蓋
   - 置腳踏板
   - 腳防護擋板1
   - 碼錶鋼索
     參考“蓋類與板類”。





4. 拆卸：
   - 把手下方固定座
     參考第4章裡的“轉向舵頭”。
5. 調整：
   - 轉向舵頭

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 取下上方的蓋。
b. 將環型螺帽①放鬆。
c. 鎖緊珠碗座1ⓐ至規定扭力。

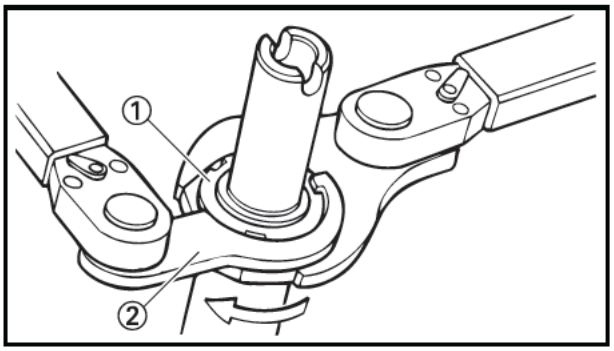
	7 Nm (0.7 kg・m)

使用轉向軸固定螺帽工具②來鎖緊。

	轉向軸固定螺帽工具 90890-01444

註：

扭力扳手與轉向軸螺帽固定工具，設定成垂直角度後使用。



d. 鎖緊固定螺帽①，使用轉向軸螺帽固定工具②來鎖緊。

30 Nm (3.0 kg・m)

轉向軸螺帽固定工具
90890-01403

e. 珠碗座 1 使用轉向軸螺帽固定工具固定，防止回轉。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

6. 安裝：
   - 把手下方固定座
   - 碼錶鋼索
   - 腳防護擋板1
   - 上前擋泥蓋
   - 前燈蓋

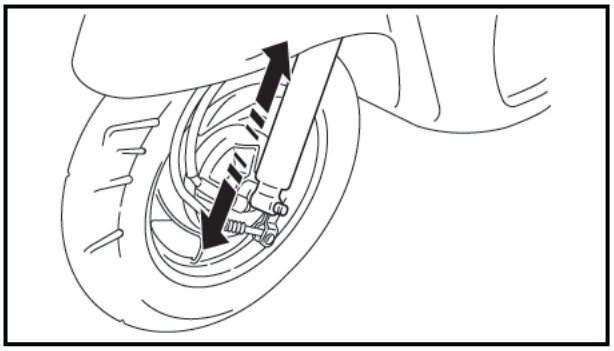
TAS00151

前叉的檢查

1. 將機車停放在平坦處。

警告

要安全地支撐起機車，不要讓它有翻倒之虞。



2. 檢查：
   - 前叉內管
     如有損壞或刮傷 → 請更換。

3. 將機車直立並操作前煞車
4. 檢查：
   - 前叉操作
     用力壓放把手數次，並檢查前叉的彈回動作是否順暢。
     如果動作不順 → 請維修。
     請參考第4章裡的“前叉”。

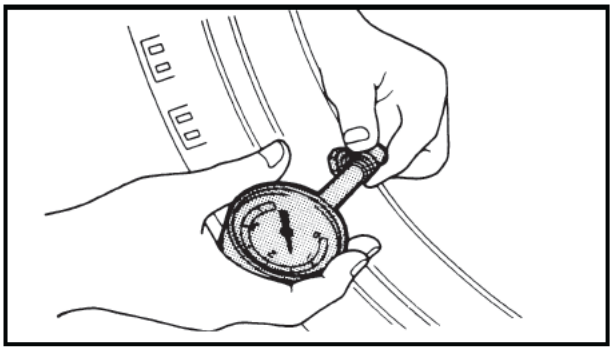
TAS00156

後避震器總成的檢查

1. 檢查：
   - 後避震器鎖緊螺栓
     鬆弛 → 鎖緊。
     螺栓（上）
     30 Nm (3.0 kg・m)
     螺栓（下）
     16 Nm (1.6 kg・m)
   - 漏油／龜裂／刮傷 → 請更換。

⚠警告

後避震器不可進行任何分解或檢修工作，以免影響性能及造成危險。



TAS00163

調整外胎

以下程序同時適用於兩個外胎。

1. 檢查：
   - 胎壓
     如果超出限制規定 → 請調整。

⚠警告

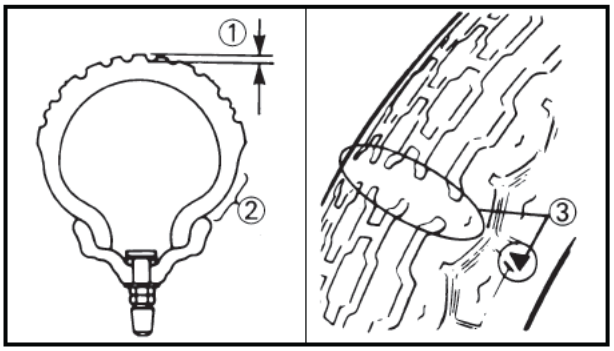
- **請在外胎溫度等於室外常溫時檢查和調整胎壓。**
- **請依照本車型核准的騎乘速度以及騎士、乘客、貨物和配件的總重量，來調整胎壓與懸架。**
- **騎乘超載的機車，會導致外胎受損或意外傷害的發生，請切勿超載。**

基本重量（含機油和加滿油後的汽油箱）	81.5公斤	
最大重量＊	197.5公斤	
冷胎壓	前	後
一人騎乘	1.50kgf/cm²	1.75kgf/cm²
二人騎乘	1.50kgf/cm²	2.50kgf/cm²

＊ 騎士、乘客、貨物和配件的總重量

⚠警告

外胎如已磨損，騎乘時會有危險。應該在外胎胎紋快到磨損程度時，立即更換外胎。



2. 檢查：
   - 外胎表面
     如外胎有損壞或磨損現象 → 請更換。

	外胎的最低胎紋深度 0.8 mm

① 外胎的胎紋深度
② 胎壁
③ 磨耗指示器

⚠警告

- **不要試著將無內胎式的外胎裝配在專為有內胎式而設計的機車輪胎上，否則會因為輪胎突然放氣而造成人員及車輛損傷。**
- **使用附內胎的外胎時，內胎的安裝方式務必正確。**
- **更換外胎時，必須連內胎一併更換。**
- **為避免內胎被刺到，車輪的輪圈嵌條與內胎必須對準車輪輪溝的中央。**
- **最好不要試圖修補一個已被刺破的輪胎。如必須如此，請儘量小心並盡快替換上優質的輪胎。**

內胎車輪	**限有內胎的輪胎**
無內胎車輪	**限無內胎的輪胎**

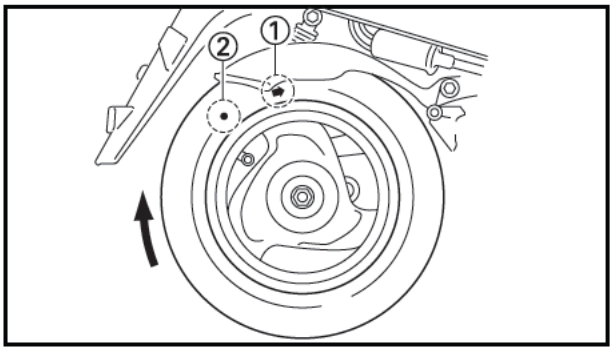
- **經過廣泛測試後，以下是山葉認可的輪胎型式。前後輪胎必須來自同一廠商且型式相同。如果使用其它輪胎，因無法測知其輪胎的特性，騎乘時可能導致危險發生。**

前胎

製造商	尺寸	型式
KENDA	90/90-10	50J

後胎

製造商	尺寸	型式
KENDA	90/90-10	50J



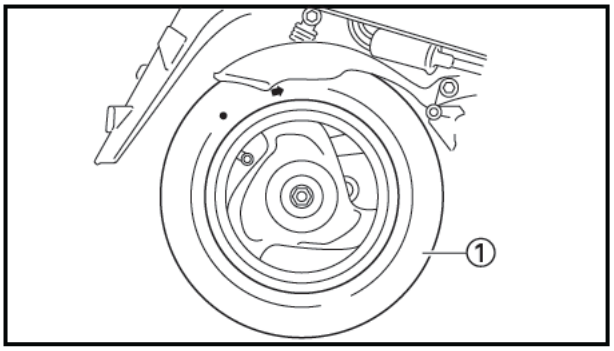
⚠警告

新車胎在路面上的摩擦力比較低，直到經過磨合為止。因此，更換新車胎後，應先以正常速度騎乘約100公里，然後才能展開高速騎乘。

註：

輪胎上有轉動方向的符號①：

- 安裝輪胎時，將胎面上的符號對向車輪轉動的方向。
- 將記號②對準閥門安裝點。



TAS00168

輪胎的檢查

1. 檢查：
   - 車輪①

     車輪如有損壞或磨耗 → 請更換。

⚠警告

切勿試圖修復車輪。

註：

更換輪胎或車輪後，務必保持車輪的平衡。

TAS00170

檢查與潤滑鋼索

⚠警告

受損的外側鋼索會造成鋼索受損進而影響鋼索的運作。這時請盡快更換外側與內側鋼索。

1. 檢查：
   - 外側鋼索
     如有損壞 → 請更換。
2. 檢查：
   - 鋼索操作
     如果運作不良 → 請潤滑。

	推薦潤滑 引擎機油或適用的鋼索潤滑

註：

垂直握住鋼索端，並倒幾滴潤滑在鋼索鞘裡或者使用適當的潤滑設備。

TAS00171

潤滑握把

潤滑握把的樞軸點以及相接的金屬移動零件。

	推薦潤滑 鋰皂基黃油

TAS00172

潤滑側支架

潤滑側支架的樞軸點以及相接的金屬移動零件。

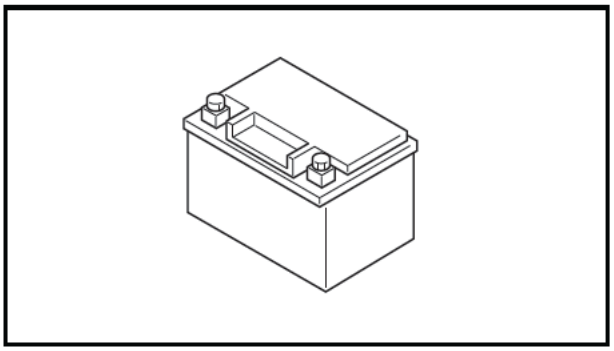
	推薦潤滑 鋰皂基黃油

TAS00173

潤滑主支架

潤滑主支架的樞軸點以及相接的金屬移動零件。

	推薦潤滑 鋰皂基黃油



TAS00179

電裝

檢查電瓶與電瓶充電

⚠警告

電瓶會產生爆炸性的氫氣，其電瓶液有毒並含硫酸。因此，請務必遵守以下的預防措施：

- 在電瓶附近作業時請戴上護目鏡。
- 在通風良好的位置進行充電。
- 讓電瓶遠離火花、火苗或火焰（例如，焊接設備、點燃的香煙）。
- 充電或處理電瓶時，不可抽煙。
- 將電瓶與電瓶液放置孩童無法觸及之處。
- 避免肢體觸碰到電瓶液，這會造嚴重的灼傷或失明。

若觸碰到，請施行下列緊急救護：

外部

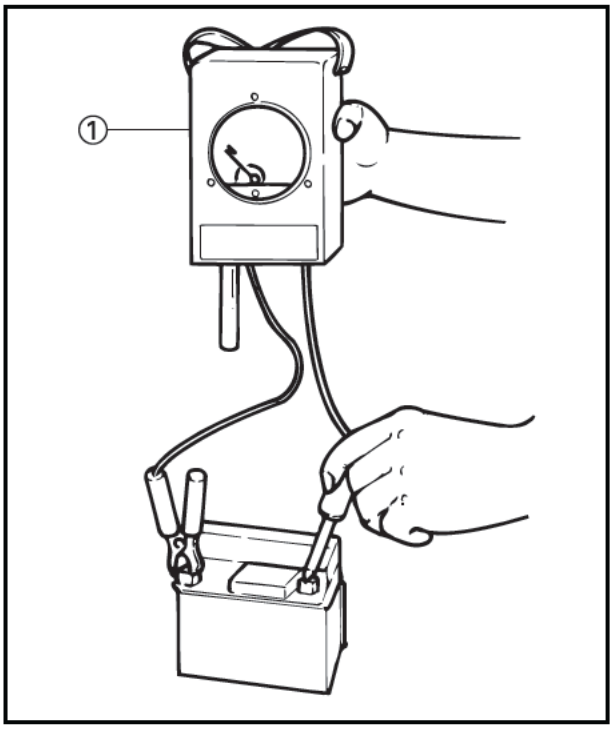
- 皮膚：用大量的清水沖洗。
- 眼睛：用清水沖先15分鐘並且送醫。

內部（體內：

- 體內：喝下大量的清水或牛奶，以及氧化鎂、打碎的雞蛋或植物油，並且立刻送醫。

注意：

- 本機車採密封型電瓶。切勿拆下密封蓋，因為這會破壞電池之間的平衡並降低電瓶性能。
- ＭＦ電瓶的充電時間、充電電流以及充電電壓，與傳統的電瓶不同。請根據充電方式說明來執行MF電瓶的充電。如果充電過量，電瓶液量會顯著下降。因此，充電時要注意。



註：

由於ＭＦ電瓶採密封式，因此不可能透過測量電瓶液比重方式來檢查電瓶的充電狀態。因此，只能透過測量電瓶樁頭的電壓來檢查電瓶的充電狀態。

1. 拆下：
   - 電瓶蓋
     參閱〝蓋類的拆卸和安裝〞部分。
2. 檢查：
   - 電瓶樁頭
     樁頭髒污→使用鋼刷清潔
     接線不良→修正
3. 拆下：
   - 電瓶

註：

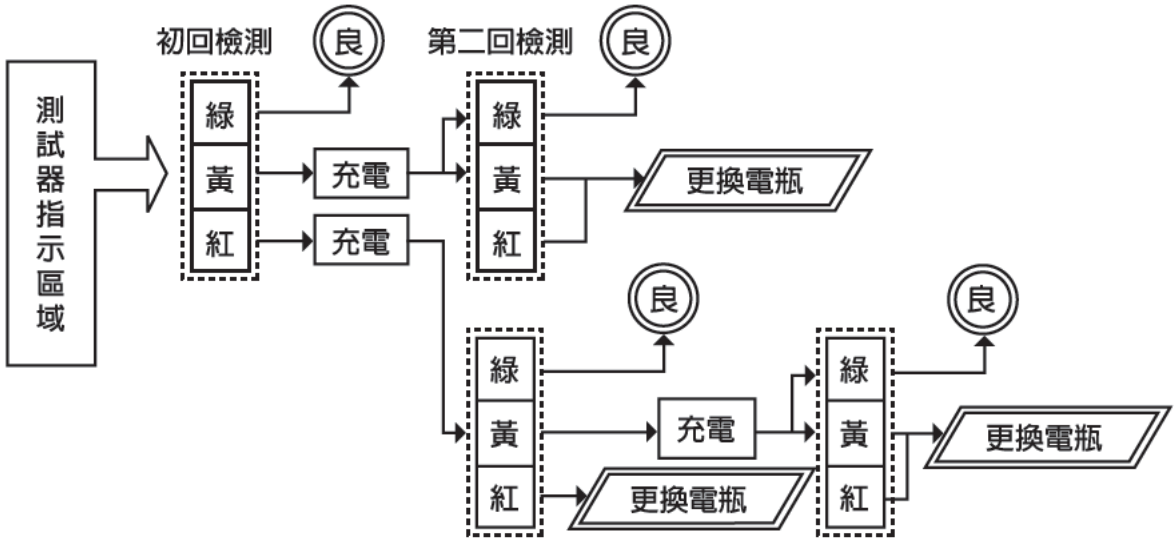
先拆（－）極電瓶導線，再拆（＋）極的電瓶導線。

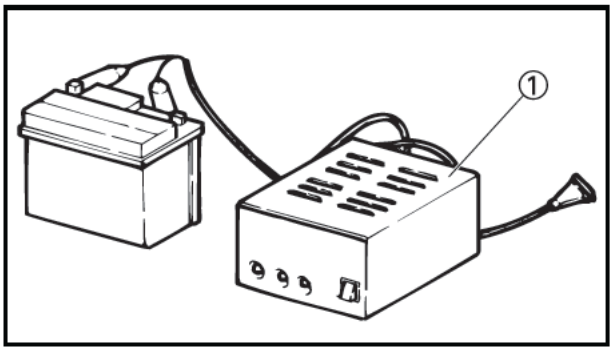
4. 檢查：
   - 電瓶電壓及狀況
     使用電瓶測試器①檢查測試。

註：

- 使用測試器時，請先閱讀該產品使用說明書。
- 充電時，請參考步驟5。

使用測試器之測試判斷方法





5. 充電：
   - 電瓶

     使用MF電瓶專用充電機①充電。

充電電流
0.5A充5～10小時（標準電流）
充電完畢，電瓶電壓應在12.8V以上

註：

使用充電機前，請先閱讀該產品使用說明書。

注意：

- **嚴禁火氣靠近。**
- **不可拆下電瓶密封蓋，否則電瓶內無法保持平衡，且性能會降低。**
- **充電時間，充電電流及充電電壓均與一般的電瓶不同。**
- **如果充電時，電瓶的電解液會減少，因此充電時應特別小心。**

5. 安裝：
   - 電瓶

註：

先裝電瓶（＋）極導線，再裝電瓶（－）極導線。

6. 安裝：
   - 電瓶蓋

     參閱〝蓋類的拆卸和安裝〞部分。

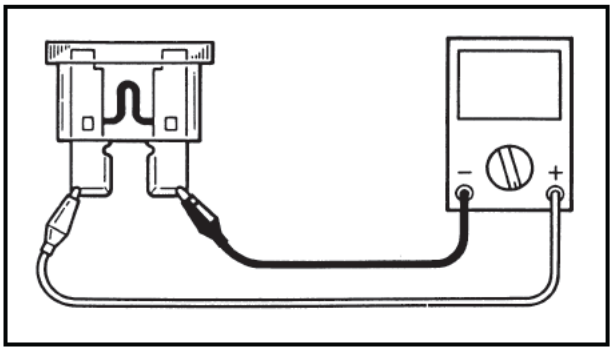
TAS00181

保險絲的檢查

注意：

為了避免發生短路，檢查或更換保險絲時，務必將主開關設定在 "OFF"。

1. 拆卸：
   - 電瓶蓋



2. 檢查：
   - 保險絲

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將三用電錶與保險絲連接，並檢查測試器的連續顯示。

註：

將三用電錶的選擇開關設定成 "Ω × 1"。

三用電錶
90890-03132

b. 如果測試器顯示 "∞，請更換保險絲。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. 更換：
   - 燒毀的保險絲

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將主開關設定成 "OFF"。
b. 安裝安培數正確的新保險絲。
c. 打開各開關，並確定作用是否正常。
d. 如果保險絲隨即再度燒毀，請檢查電路。

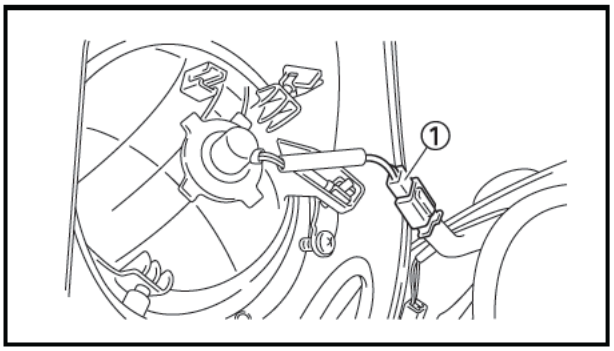
規定的保險絲： 7.5A

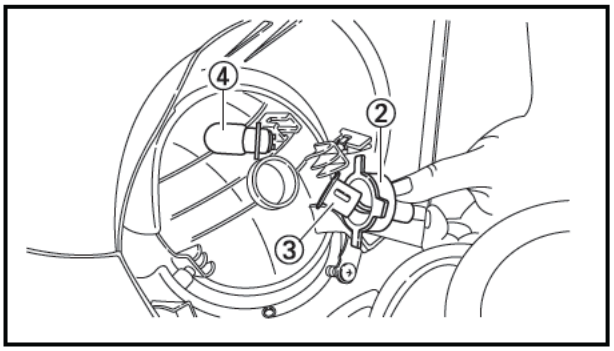
⚠警告

切勿使用大於指定安培數的保險絲，以免電裝受損進而造成照明與點火系統故障並引起火災。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. 安裝：
   - 電瓶蓋





TAS00182S

前燈燈泡的更換

1. 拆卸：
   - 前燈蓋
2. 拆卸：
   - 前燈接頭①
3. 拆卸：
   - 前燈燈泡固定座上的防塵罩②
4. 拆卸：
   - 前燈燈泡固定座③
5. 拆卸：
   - 前燈燈泡④

⚠警告

前燈燈泡非常熱。因此請讓易燃物遠離點亮過的前燈燈泡，並在燈泡冷卻前，不要觸碰燈泡。

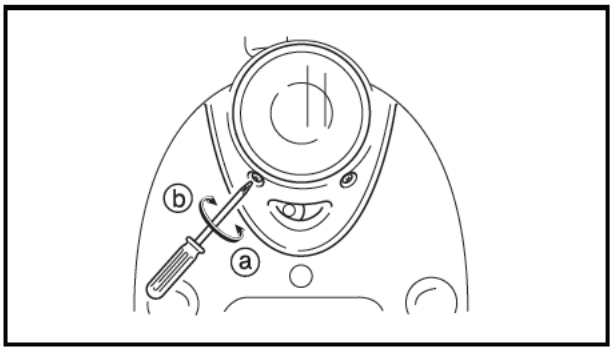
6. 安裝：
   - 前燈燈泡 新品

     裝入新的燈泡，然後用燈泡固定座來固定燈泡。

注意：

不要觸碰前燈燈泡的玻璃部位，以讓它遠離油劑，否則對玻璃的透明度、燈泡的光度以及燈泡的壽命，都會有負面的影響。如果將前燈燈泡上有塵垢與指紋，請用一塊沾上酒精或稀釋劑的布，徹底將之擦拭乾淨。

7. 安裝：
   - 前燈燈泡固定座
   - 前燈燈泡固定座的防塵罩
8. 連接：
   - 前燈接頭
9. 安裝：
   - 前燈蓋



TAS00184

調整前燈光束

1. 調整：
   - 前燈光束

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

以ⓐ或ⓑ方向來旋轉調整螺絲①。

順時針方向 ⓐ	前燈光調高。
逆時針方向 ⓑ	前燈光調低。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

第4章
車體篇

前輪與煞車盤 4-1
前輪的拆卸 4-5
前輪的分解 4-5
煞車盤的分解 4-6
前輪的檢查 4-6
速度錶齒輪元件的檢查 4-7
煞車的檢查 4-8
煞車盤的安裝 4-9
前輪的組立 4-10
前輪的安裝 4-10

後輪與後煞車 4-12
後輪的拆卸 4-12
後煞車的拆卸 4-13
後輪的拆卸 4-14
後輪的檢查 4-14
後輪驅動殼的檢查 4-15
煞車的檢查 4-15
煞車塊板的安裝 4-16
後輪的安裝 4-17

前叉 4-18
前叉的拆卸 4-20
前叉的分解 4-20
前叉的檢查 4-21
前叉的組立 4-22
前叉的安裝 4-23

把手 4-24
把手的拆卸 4-27
把手的檢查 4-27
把手的安裝 4-28

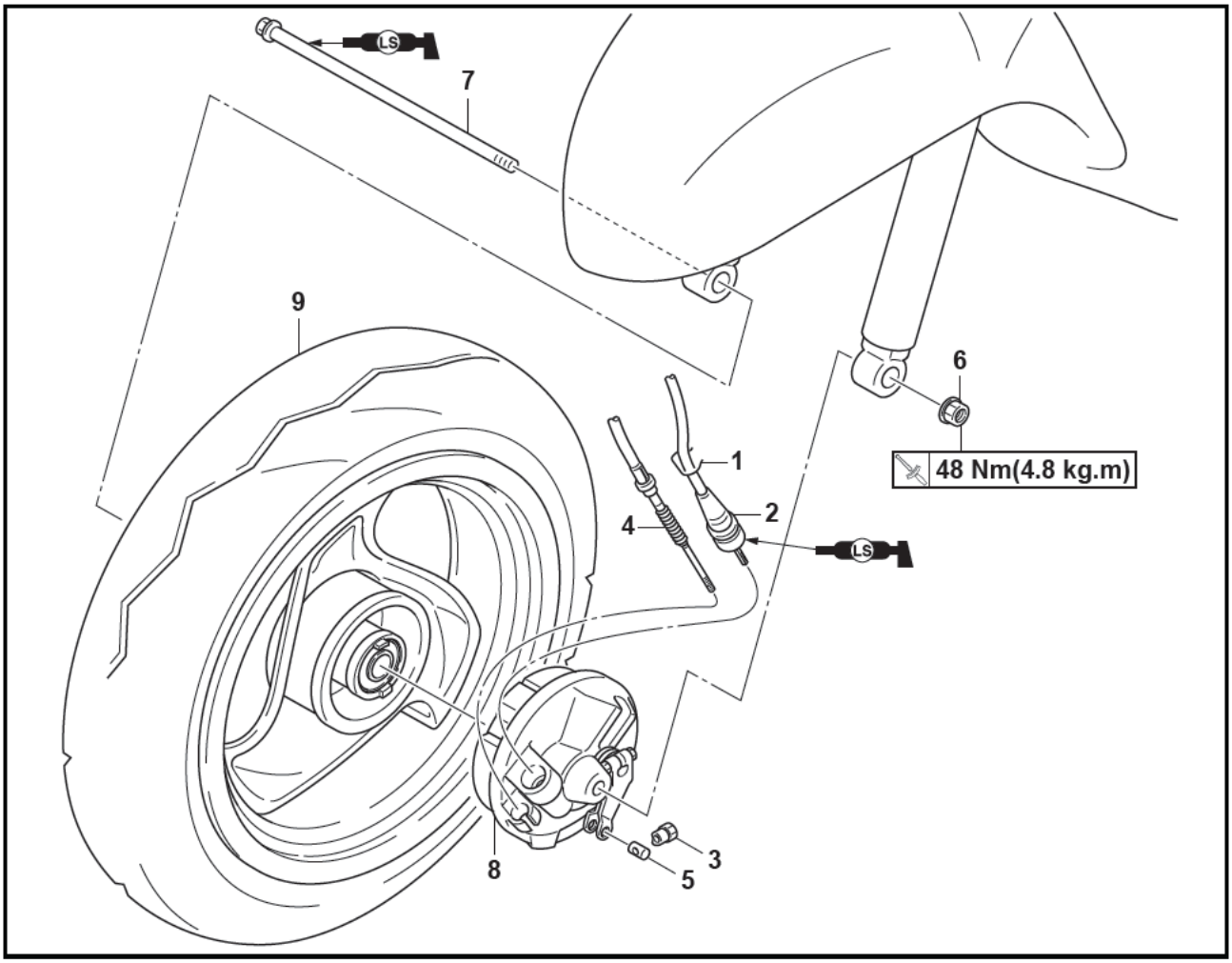
轉向舵頭 4-30
下托架的拆卸 4-32
轉向舵頭的檢查 4-32
轉向舵頭的安裝 4-34

後緩衝器 4-35
後緩衝器總成的拆卸 4-36
後緩衝器總成的檢查 4-36
後緩衝器總成的安裝 4-37

TAS00517

車體

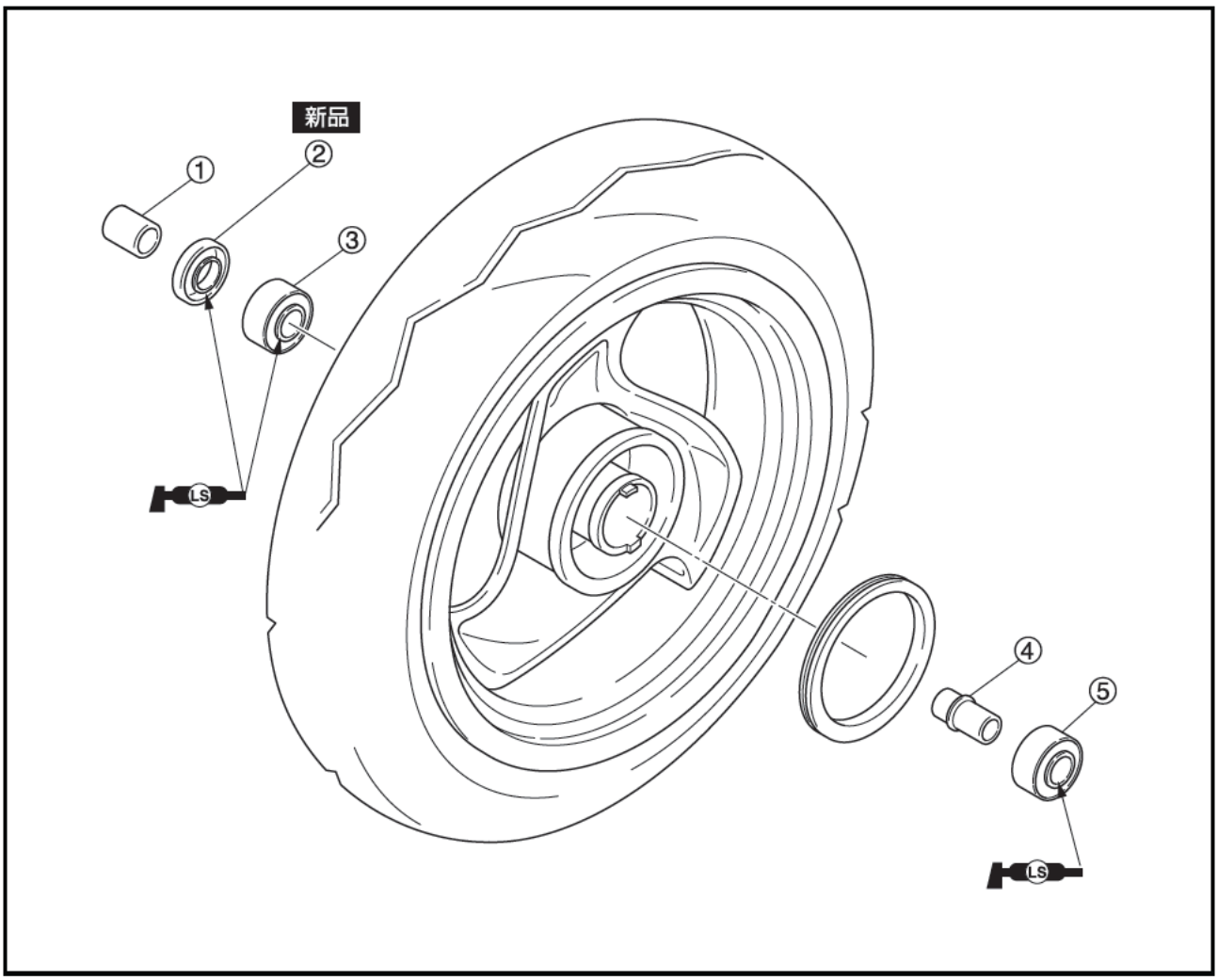
前輪與煞車盤



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	前輪與煞車盤的拆卸		依照順序拆卸零件。 **註：** 機車置放於適當的支架上，使前輪離地。
1	夾環	1	
2	速度錶鋼索	1	
3	調整器	1	
4	剎車鋼索	1	
5	軸環	1	
6	螺帽	1	
7	螺栓	1	
8	剎車盤	1	
9	前輪	1	安裝時，以相反順序進行。

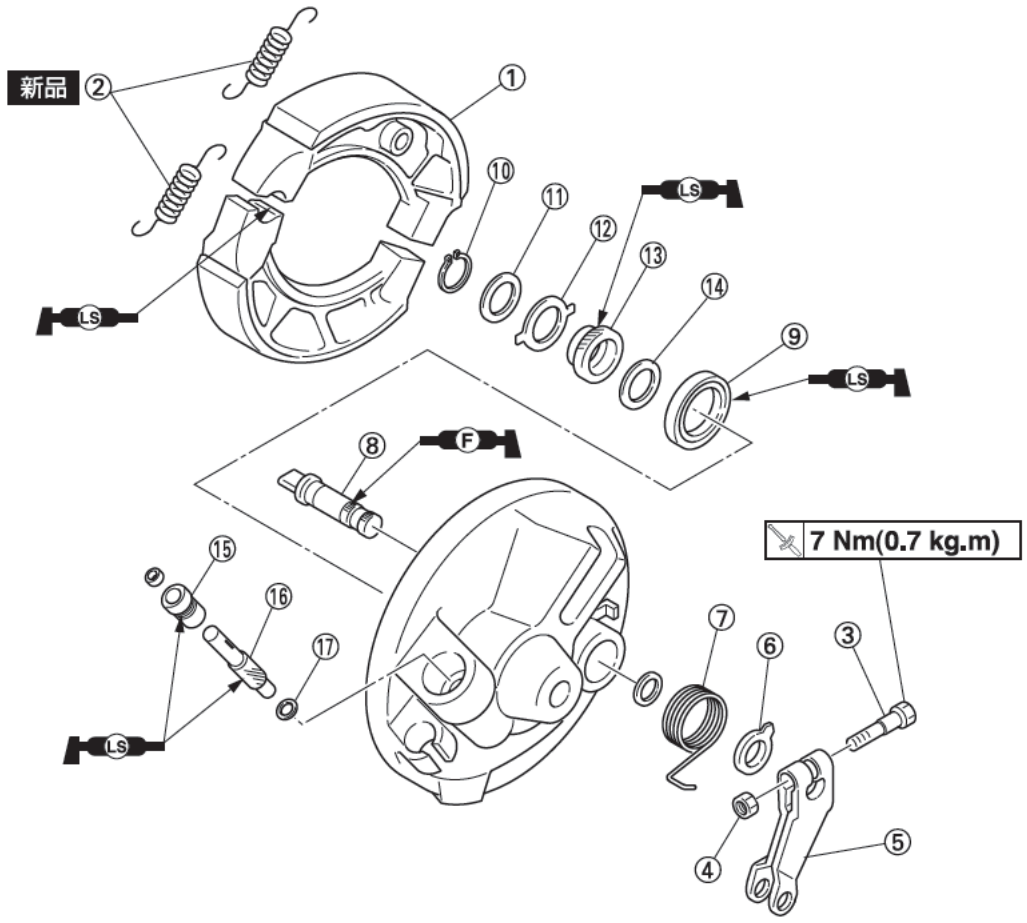
TAS00518

前輪

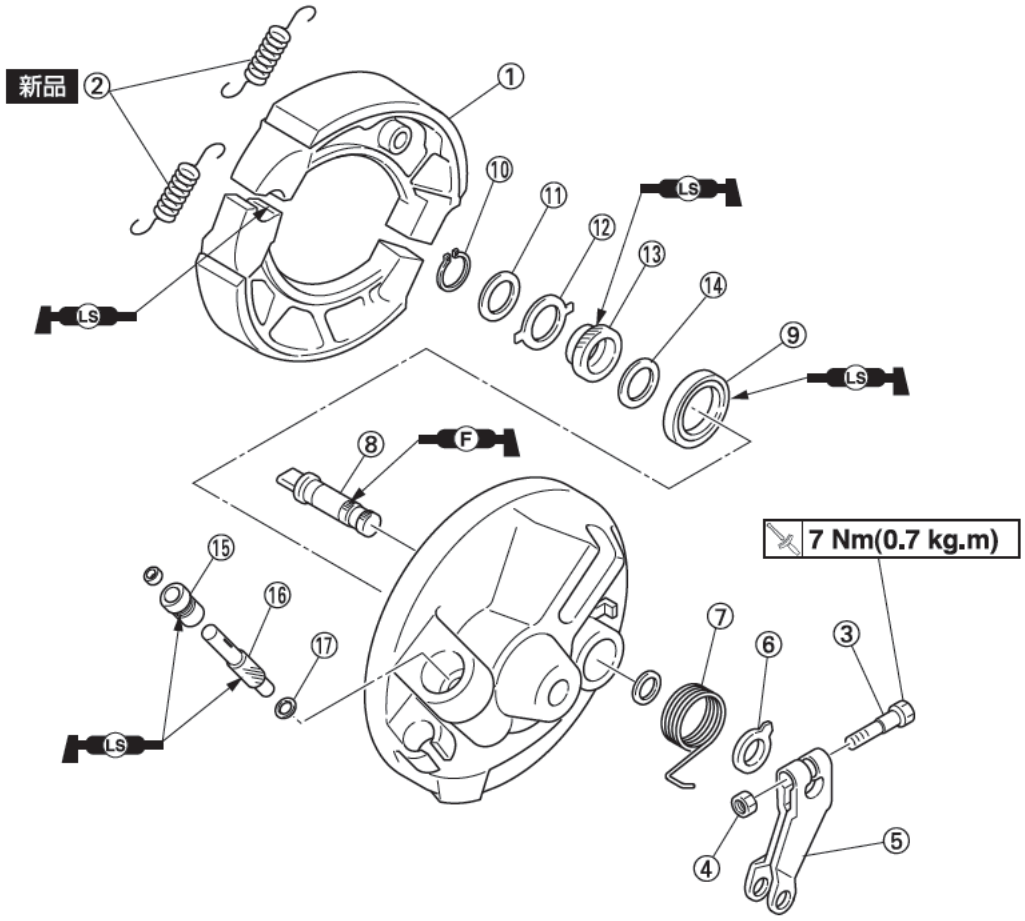


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	前輪的分解		依照順序分解零件
①	軸環	1	
②	油封	1	
③	軸承	1	
④	隔筒	1	
⑤	軸承	1	
			組立時，以相反順序進行。

剎車盤



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	剎車盤的分解		依照順序分解零件。
①	剎車塊	2	參照“剎車盤的拆卸及安裝”。
②	拉力彈簧	2	
③	螺栓	1	
④	螺帽	1	
⑤	凸輪軸臂桿	1	
⑥	指示器	1	
⑦	扭轉彈簧	1	
⑧	凸輪軸	1	
⑨	油封	1	
⑩	夾環	1	
⑪	平墊圈	1	
⑫	速度錶離合器	1	



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
⑬	驅動齒輪	1	
⑭	平墊圈	1	
⑮	襯套	1	
⑯	速度錶齒輪	1	
⑰	平墊圈	1	
			組立時，以相反順序進行。

TAS00519

前輪的拆卸

1. 將機車放置在平坦的台面上。

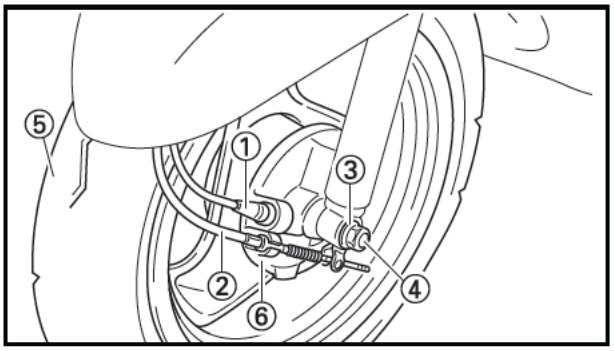
⚠警告

要安全地支撐起機車，不要讓它有翻倒之處。

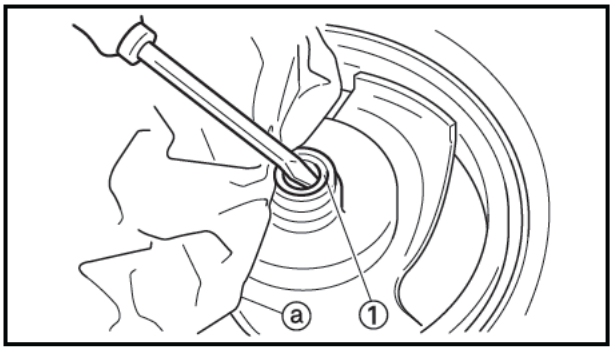
2. 抬起：
   - 前輪

註：

用適當的支架撐住機車使前輪離地。



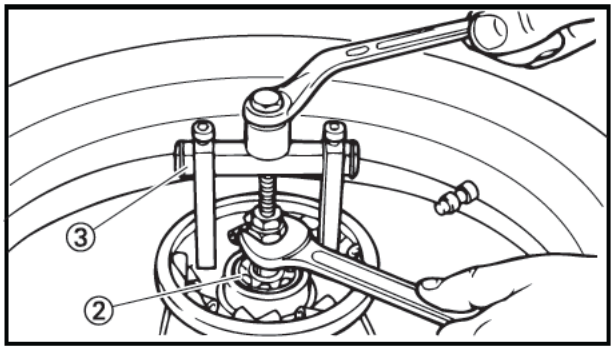
3. 拆除：
   - 速度錶鋼索①
   - 前剎車鋼索②
   - 車輪軸螺帽③
   - 車輪軸螺栓④
   - 前輪總成⑤
   - 隔筒
   - 剎車盤⑥



TAS00523

前輪的分解

1. 拆卸：
   - 油封①
   - 軸承②



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將前輪轂外側清潔乾淨。

b. 使用一字起子將油封取出。

註：

爲了避免傷到輪圈，請用布 ⓐ 放在一字起子與輪圈接觸的地方。

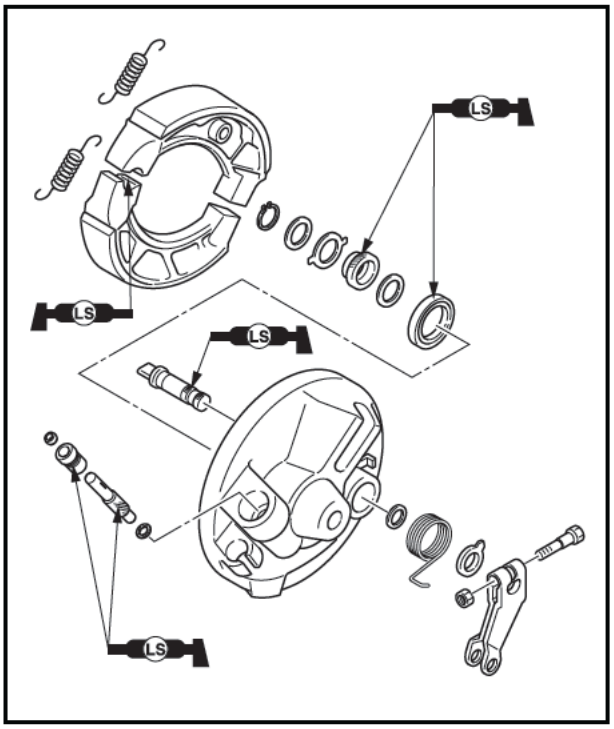
c. 使用軸承拔取工具③將軸承取出。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TAS00524

煞車盤的分解

1. 拆卸：
   - 剎車塊
   - 凸輪軸臂桿
   - 指示器
   - 扭轉彈簧
   - 凸輪軸

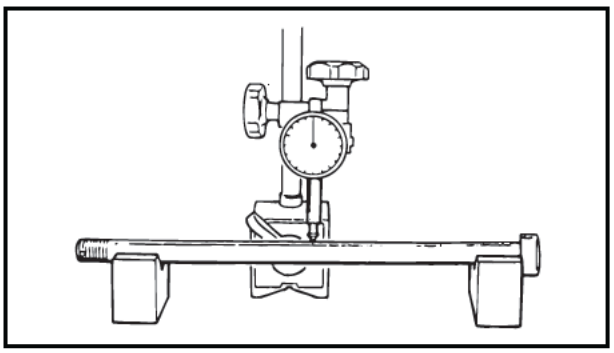


2. 拆卸：
   - 夾環
   - 平墊圈
   - 速度錶離合器
   - 驅動齒輪
   - 平墊圈
3. 拆卸：
   - 襯套
   - 速度錶齒輪
   - 平墊圈

註：

使用速度錶齒輪軸襯套拆卸工具，以反時針方向將襯套拆下。

	速度錶齒輪軸襯套拆卸工具 90890-01052



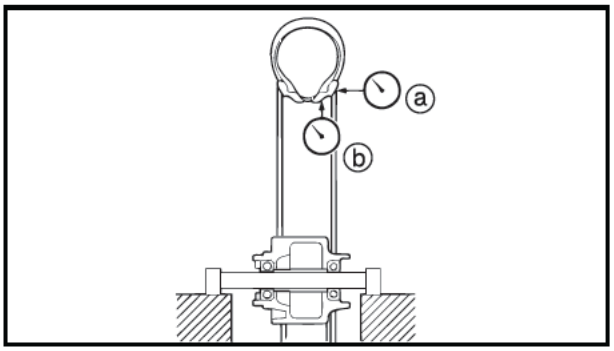
TAS00525

前輪的檢查

1. 檢查
   - 車輪軸
     彎曲到達極限值以上 → 請更換。

	車輪軸彎曲的極限值 0.25 mm

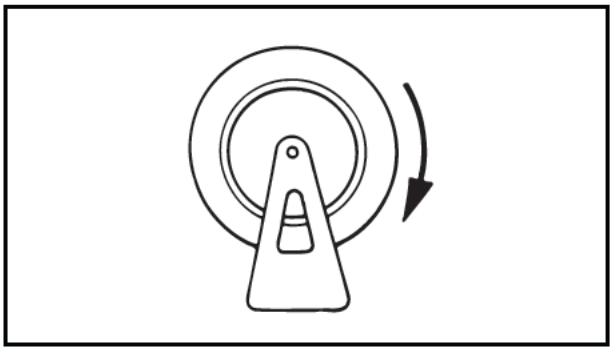
2. 檢查：
   - 外胎
   - 前輪
     如有損壞／磨耗 → 請更換。
     請參考第３章裡的“輪胎的檢查”與“車輪的檢查”。



3. 測量：
   - 前輪縱向失圓度ⓐ
   - 前輪橫向失圓度ⓑ

   如超出限制規定值 → 請更換。

前輪縱向失圓度
1.0 mm
前輪橫向失圓度
1.0 mm



4. 檢查：
   - 車輪軸承

     如果前輪轉動不順或鬆動 → 請更換車輪軸承。
   - 油封

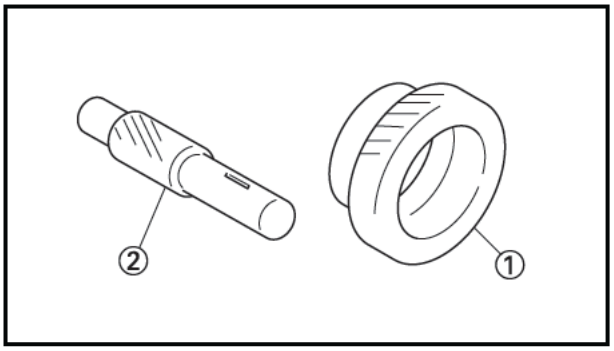
     如有損壞或磨耗 → 請更換。

TAS00535

速度錶齒輪元件的檢查

1. 檢查：
   - 速度錶離合器

     如有彎曲／損傷／磨損 → 請更換。



2. 檢查：
   - 速度錶從動齒輪①
   - 速度錶被動齒輪②

     如有損傷／磨損 → 請更換。

TAS00536

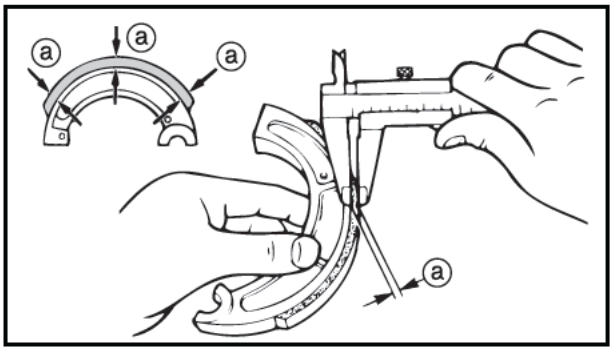
煞車的檢查

各煞車塊之檢查、調整，依照以下的程序實施。

1. 檢查：
   - 煞車塊來令片
     有光澤的部分 → 請修理。
     用粗砂紙磨。

註：

用粗砂紙磨過之後，用布清掃煞車塊。



2. 測量：
   - 煞車塊來令片之厚度ⓐ
     如在標準值以外 → 請更換。

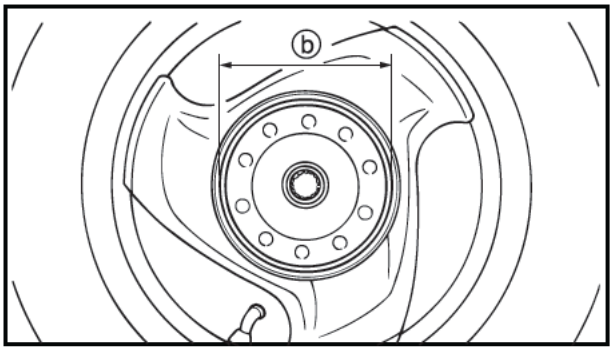
煞車塊來令片的厚度使用限度（最低值）
2.0 mm

⚠警告

機油或黃油不要附著於煞車塊。

註：

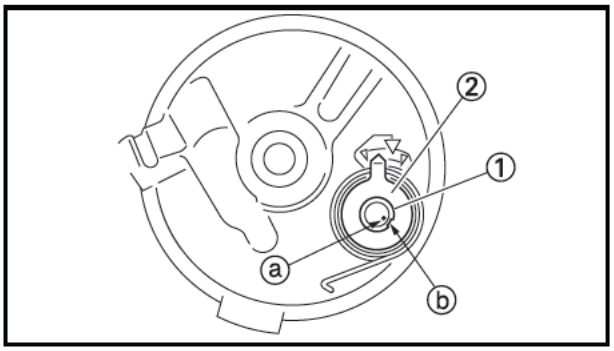
有一邊的煞車塊磨損到使用限度時，整組更換煞車塊。



3. 測量：
   - 煞車鼓內徑ⓑ
     如在標準值以外 → 請更換輪圈。

煞車鼓內徑之使用限度（最大值）
110.5 mm

4. 檢查：
   - 煞車鼓之內面
     如有附著機油 → 請清掃。
     使用沾漆稀釋劑或機油洗劑的布擦拭。
     如有刮傷 → 請修理。
     輕輕地、均勻地用粗砂紙磨去傷痕。
5. 檢查：
   - 煞車凸輪軸
     如有損傷／磨損 → 請更換。



TAS00537

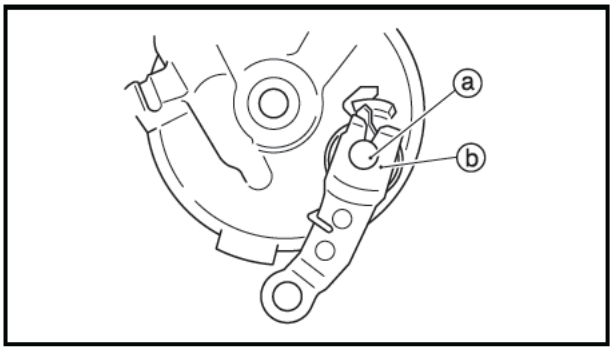
煞車盤的安裝

1. 安裝：
   - 煞車凸輪軸①
   - 彈簧
   - 煞車塊磨耗指示器②

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 參閱插圖，向衝記ⓐ之面，安裝煞車凸輪軸。
b. 煞車塊磨耗指示器之凸出物ⓑ 與煞車凸輪軸之凹口的位置要對齊。
c. 檢查煞車塊是否安裝於正確的位置。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

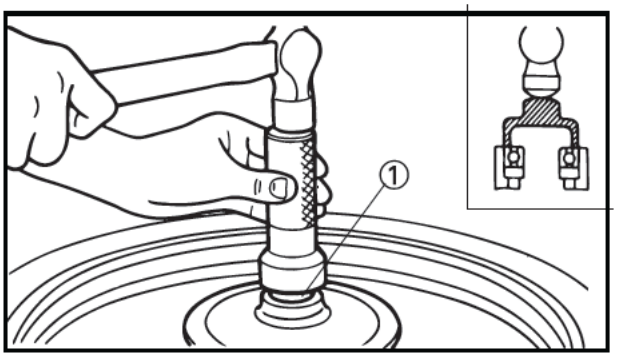


2. 安裝：
   - 凸輪軸臂桿 7 Nm (0.7 kg・m)
     凸輪軸衝記ⓐ與凸軸臂桿衝記ⓑ的位置要對齊。

3. 安裝：
   - 速度錶被動齒輪
   - 襯套（使用特殊工具）

	速度錶齒輪拆卸工具 90890-01052

4. 安裝：
   - 平墊圈
   - 驅動齒輪
   - 速度錶起動離合器
   - 平墊圈
   - 夾環



TAS00538

前輪的組立

1. 安裝：
   - 車輪軸承（右側） 新品 ①
   - 油封 新品
   - 隔筒
   - 車輪軸承（左側） 新品

注意：

安裝套筒時不要碰到前輪軸承中心環或前輪軸承中心滾珠。套筒必需接觸在外環座上。

註：

輕級鋰皂基黃油塗抹於車輪軸承與油封。

註：

使用符合車輪軸承外環與油封之直徑尺寸的套筒。

註：

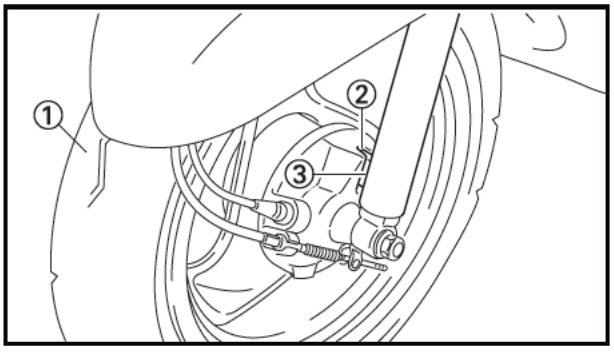
油封之製造廠記號、尺寸記號面向外側安裝。

TAS00540

前輪的安裝

1. 以下的部品塗抹黃油。
   - 車輪軸
   - 車輪軸承
   - 油封唇
   - 速度錶從動齒輪
   - 速度錶被動齒輪

	推薦黃油 輕級鋰皂基黃油



2. 安裝：
   - 前輪①

註：

確認煞車盤的溝② 與外管之止檔③ 是否對齊組裝。

3. 鎖緊以下的部品。
   - 車輪軸螺帽

車輪軸螺帽
48 Nm (4.8 kg·m)

⚠警告

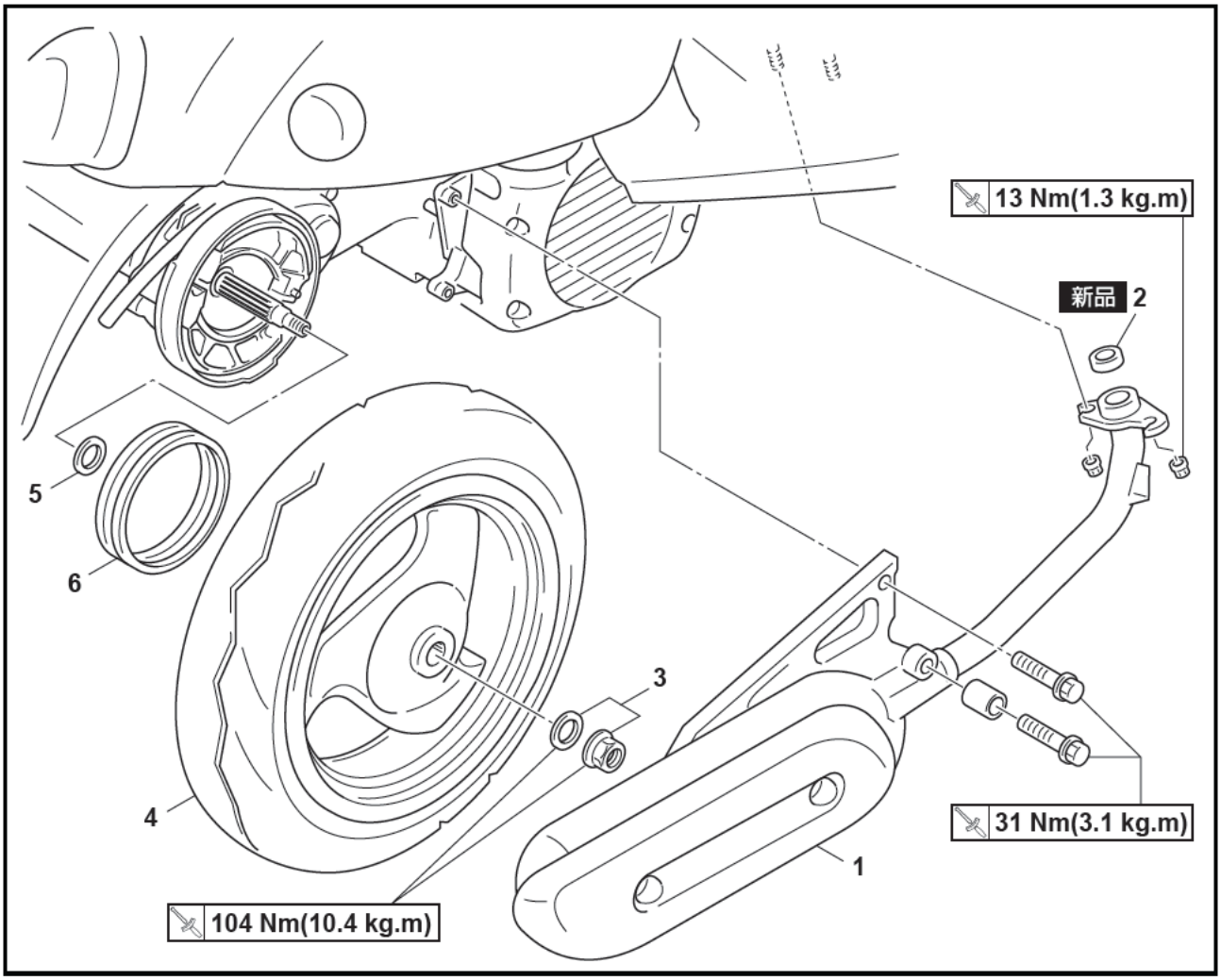
確認煞車鋼索是否正確地安裝。

注意：

鎖緊車輪軸螺帽之前，用力往下按壓把手5 ～ 6次，檢查前叉是否平滑地作動。

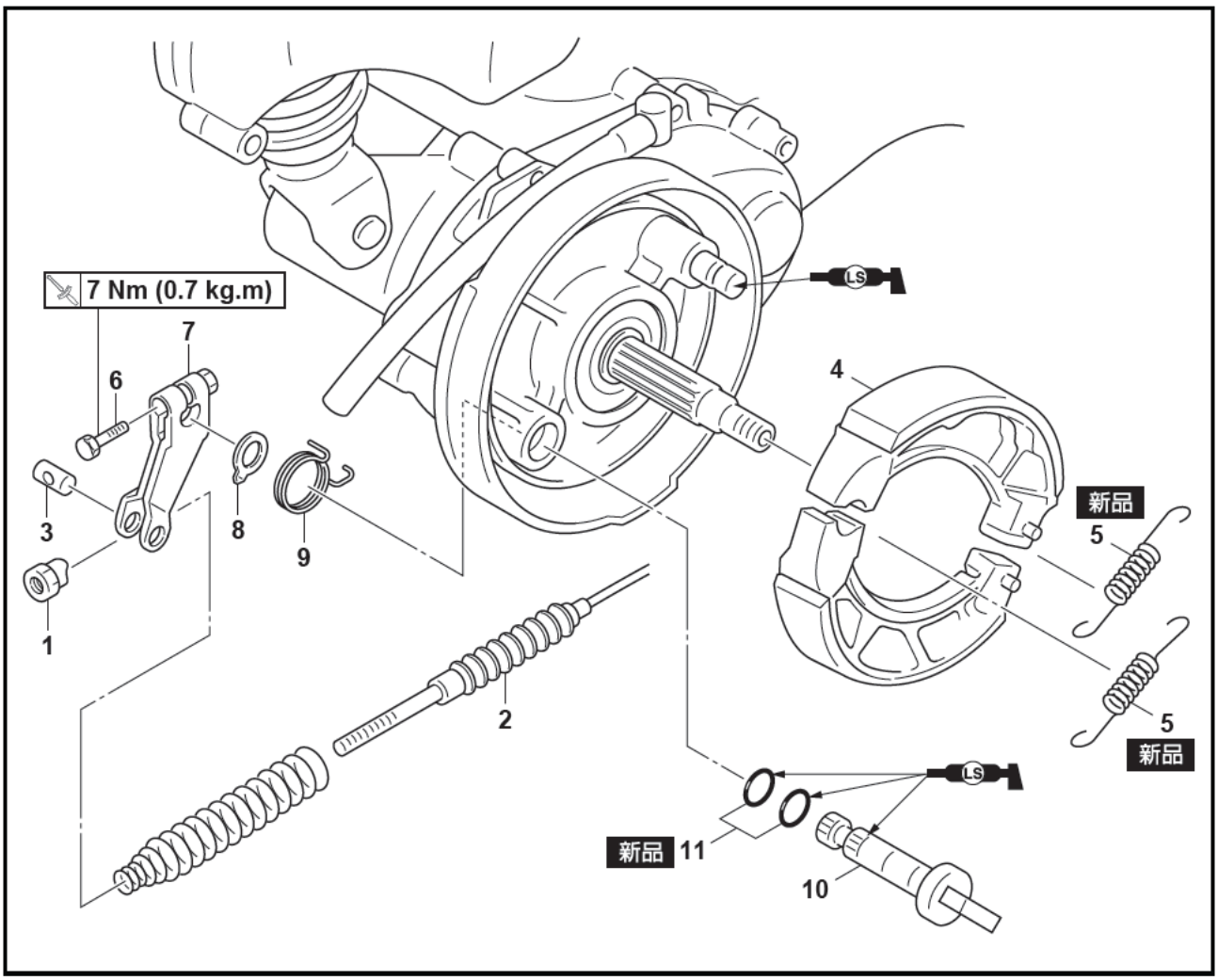
TAS00555

後輪



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	後輪的拆卸		依照順序拆卸零件。
			註：
			機車置放於適當的支架上，使後輪離地。
1	排氣管	1	
2	排氣管墊片	1	
3	螺帽／平墊圈	1/1	
4	後輪	1	
5	平墊圈	1	
6	環	1	
			安裝時，以相反順序進行。

後煞車的拆卸



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	後煞車的拆卸		依照順序拆卸零件。
1	調整器	1	
2	後剎車鋼索	1	
3	銷	1	
4	剎車塊	2	
5	拉力彈簧	2	
6	螺栓	1	
7	凸輪軸臂桿	1	
8	指示器	1	
9	扭力彈簧	1	
10	凸輪軸	1	
11	護油圈	2	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00564*

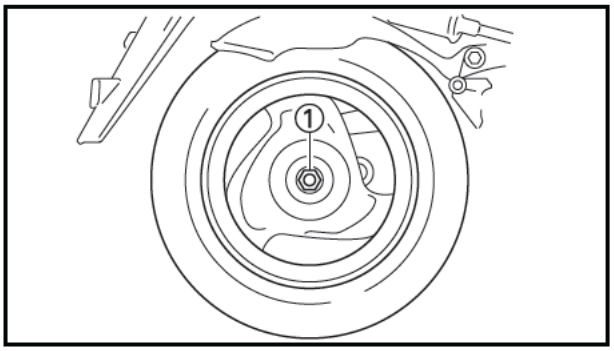
後輪的拆卸

1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

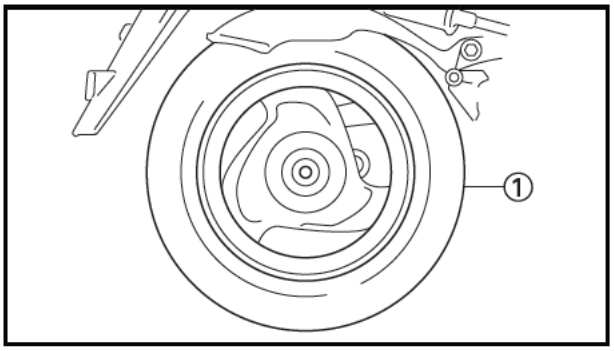
⚠警告

要安全地支撐起機車，不要讓它有翻倒之虞。

2. 拆卸：
   - 調整器



3. 拆卸：
   - 排氣管
   - 後輪軸螺帽① 104 Nm (10.4 kg・m)



4. 拆卸：
   - 後輪①

註：

後輪輕輕地左右搖動，慢慢地將後輪取出。

TAS00565

後輪的檢查

1. 檢查：
   - 外胎
   - 後輪
     如有損傷／磨損 → 請更換。
     請參閱“輪胎與車輪的檢查”。

2. 測量：
   - 縱向失圓度
   - 橫向失圓度
     請參閱“前輪”。

TAS00567

後輪驅動殼的檢查

1. 檢查：
   - 後輪驅動殼
     如有龜裂／損傷 → 請更換。

TAS00569

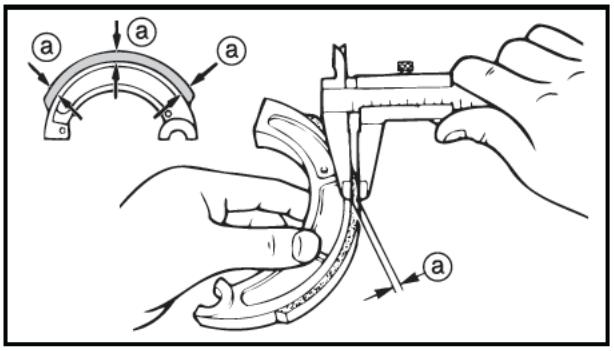
煞車的檢查

各煞車塊的檢查、調整，依照以下的程序實施。

1. 檢查：
   - 煞車塊來令片
     有光澤的部份 → 請修整。
     使用粗砂紙磨光。

註：

粗砂紙磨過之後，用一塊布清潔煞車塊。



2. 測量：
   - 煞車塊來令片的厚度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換。

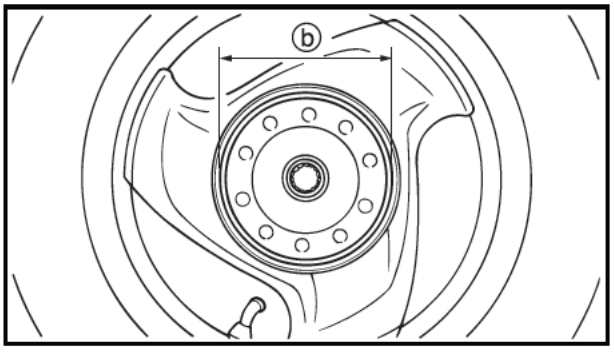
煞車塊來令片的厚度使用限度
（最低值）
2.0 mm

⚠警告

不可讓機油或潤滑油沾到煞車塊。

註：

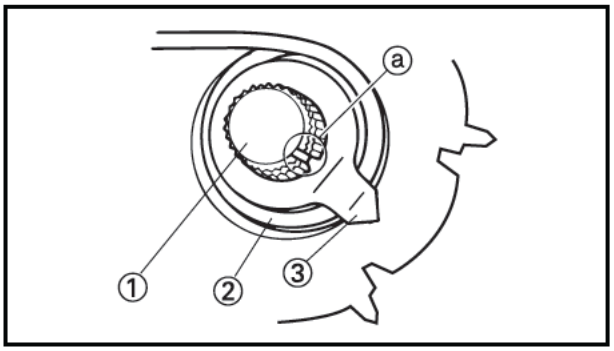
如果任何一個煞車塊的磨耗程度超出限制，請更換成套的煞車塊。



3. 測量：
   - 煞車鼓的內徑ⓑ
     如超出限制規定 → 請更換車輪。

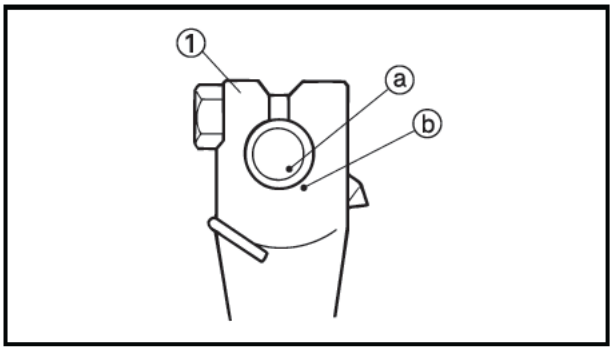
煞車鼓內徑的上限
（最大值）
110.5 mm

4．檢查：
- 煞車鼓內側表面
  如有機油的附著 → 請清理。
  用沾有漆稀釋劑或者機油清潔劑的布來清除機油。
  如有刮傷 → 請維修。
  用一塊粗粒沙紙，輕柔並均勻地磨亮刮傷部位。

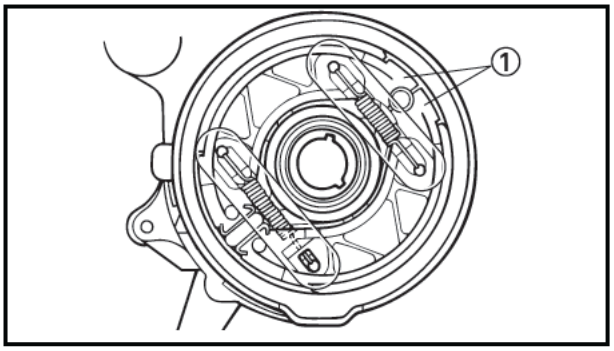


TAS00570
煞車塊板的安裝

1．安裝：
- 煞車凸輪軸①
- 扭力彈簧②
- 煞車塊磨耗指示器③
  將煞車塊磨耗指示器上的定位凸緣 ⓐ對準煞車塊凸輪軸裡的凹口。

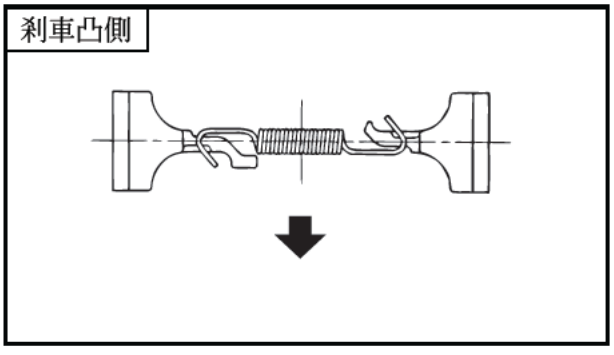


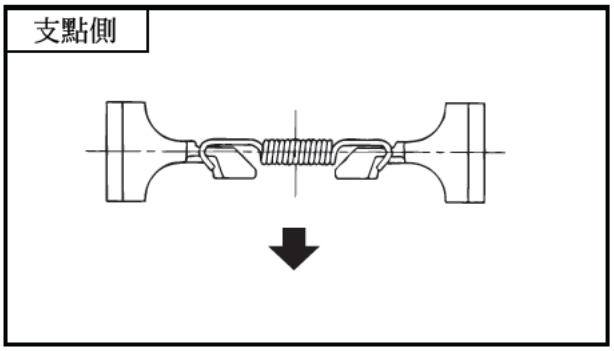
2．安裝：
- 凸輪軸臂桿① 7 Nm (0.7 kg・m)
  剎車凸輪軸記號 ⓐ與凸輪軸臂桿的記號ⓑ要相互對齊。

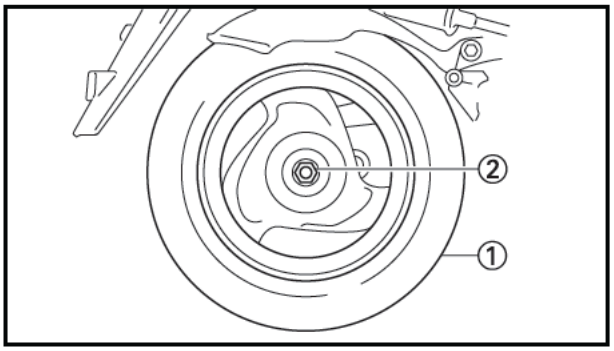


3．安裝：
- 剎車塊①
- 剎車塊拉力彈簧 新品

注意：
- **不可讓機油或潤滑油沾到煞車塊。**
- **任一剎車塊更換時，需更換整組的煞車塊（包含拉力彈簧）。**
- **剎車塊及拉力彈簧請依照圖示的方向組立。**
- **請勿使用鯉魚鉗組裝拉力彈簧，以免損傷拉力彈簧。**







TAS00574

後輪的安裝

1. 安裝：
   - 後輪①
   - 後輪軸螺帽②

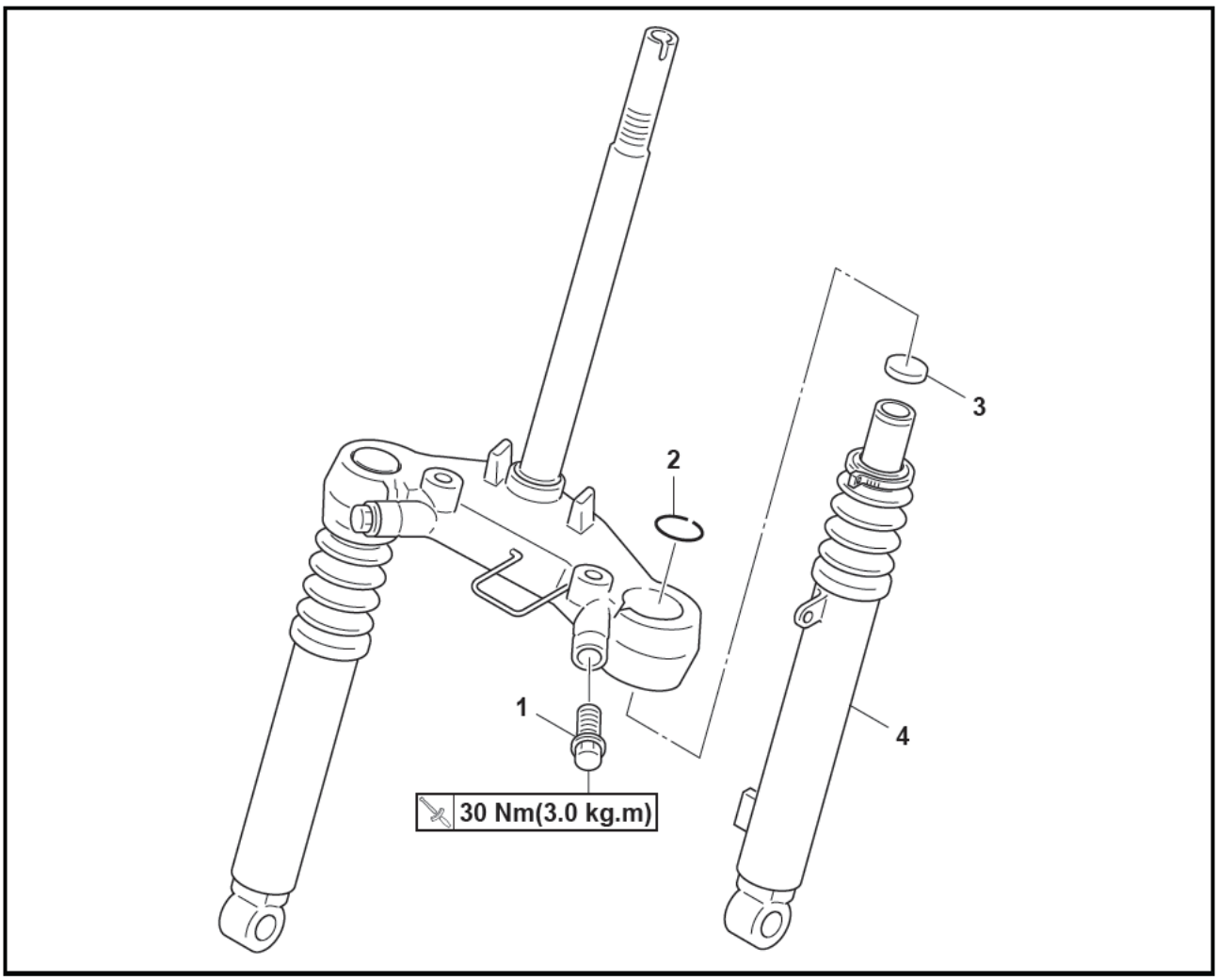
     104 Nm (10.4 kg・m)
2. 安裝：
   - 排氣管

註：

後輪組入後輪軸後，輕輕地左右搖動，慢慢地將後輪組入。

TAS00646

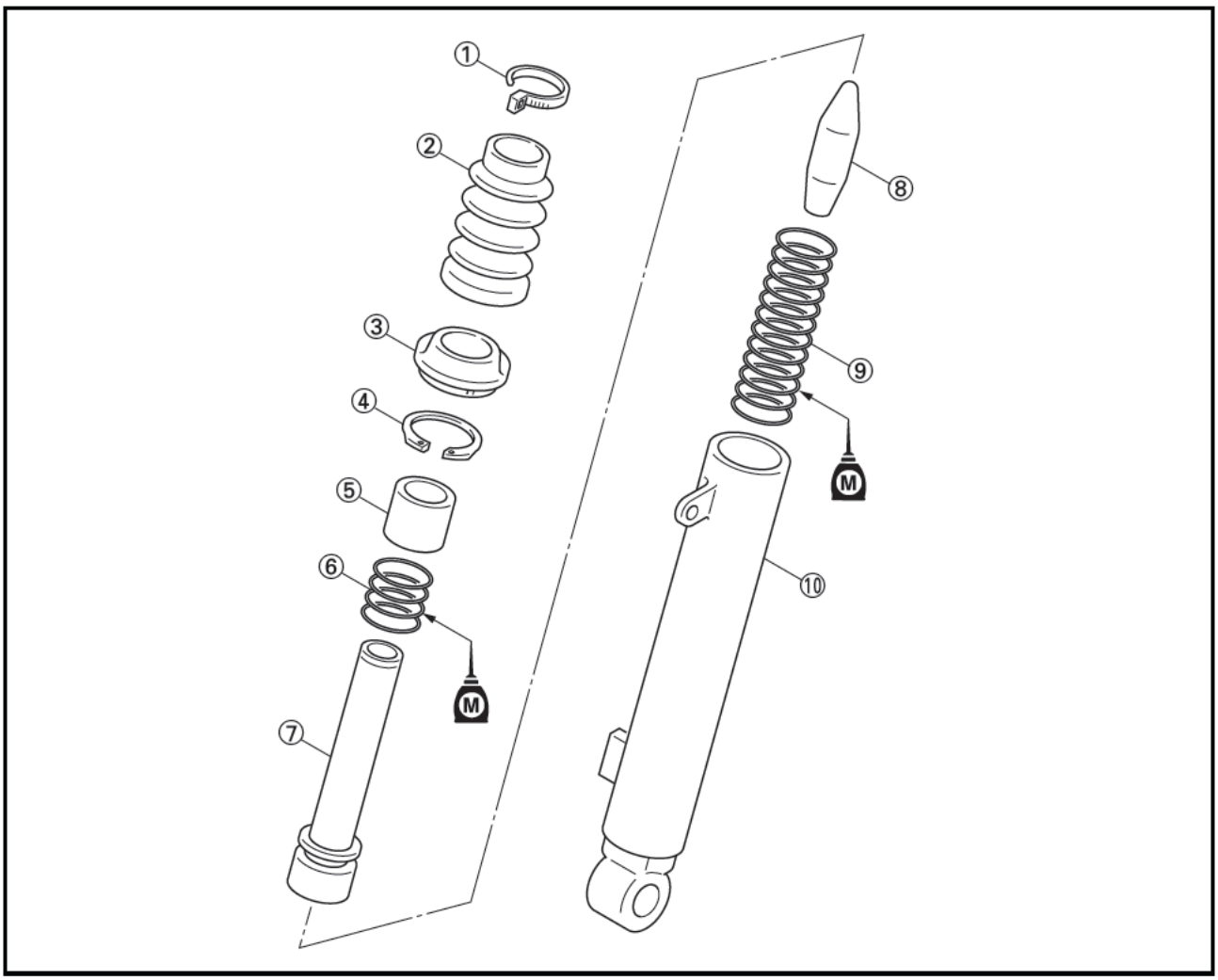
前叉



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	前叉的拆卸		依照順序拆卸零件。
	前燈蓋		
	前擋泥蓋		請參閱“蓋類的拆卸”。
	腳防護板1		
	前輪		請參閱“前輪的拆卸”。
1	下支架固定螺栓	2	
2	夾環（左／右）	1/1	
3	蓋（左／右）	1/1	
4	前叉（左／右）	1/1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00648

前叉的分解



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	前叉的分解		依照順序拆卸零件。
①	束帶	1	
②	防塵套	1	
③	防塵蓋	1	
④	夾環	1	
⑤	軸環	1	
⑥	彈簧	1	
⑦	內管	1	
⑧	橡膠閥	1	
⑨	彈簧	1	
⑩	外管	1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00649

前叉的拆卸

1. 將機車主支架架起，停放在平坦處。

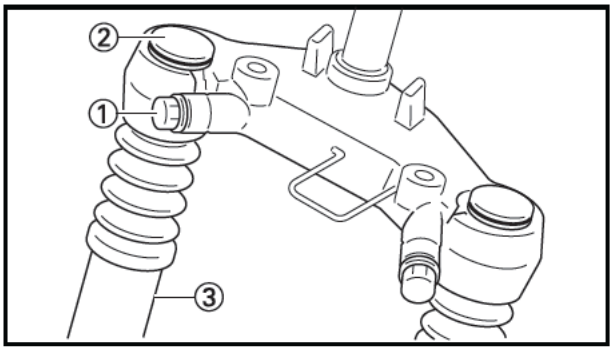
⚠警告

機車要確實支撐，不要讓它有翻倒之虞。

註：

機車放置於適當的支架，使前輪懸空。

2. 拆卸：
   - 腳防護擋板1
   - 前擋泥蓋
     請參閱第 3 章“蓋類與板類的拆卸”。
   - 前輪
     請參閱“前輪與煞車盤”。

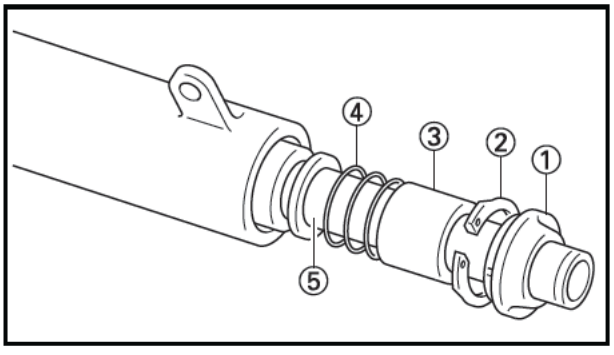


3. 拆卸：
   - 下托架固定螺栓①
   - 蓋②
   - 夾環
   - 前叉③

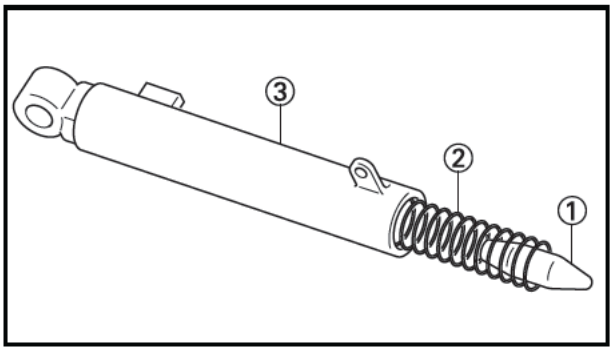
TAS00653

前叉的分解

1. 拆卸：
   - 束帶
   - 防塵套
   - 蓋



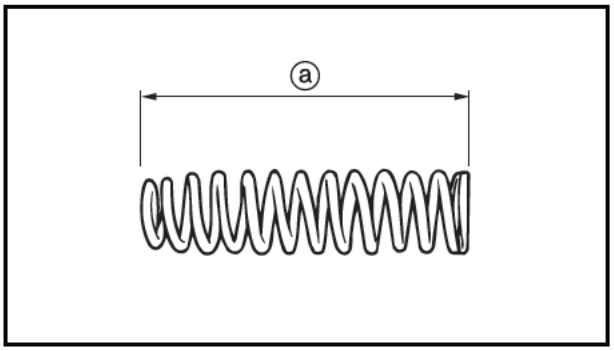
2. 拆卸：
   - 防塵蓋①
   - 夾環②
   - 軸環③
   - 彈簧④
   - 內管⑤



3. 拆卸：
   - 橡膠閥①
   - 彈簧②
   - 外管③

注意：

注意，不要使內管受傷。



TAS00657

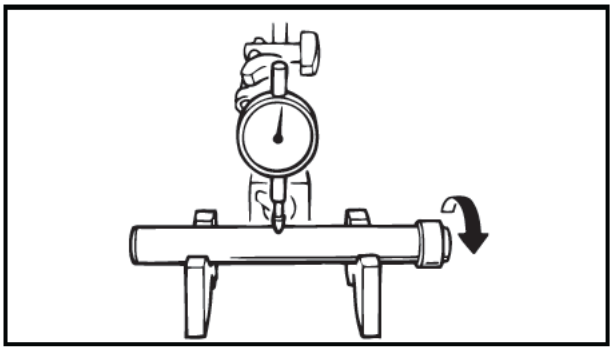
前叉之檢查

1 測量：

彈簧自由長ⓐ

如果在使用極限以上 → 請更換。

	彈簧自由長使用極限 117.6 mm



2. 檢查：

內管的彎曲

如果彎曲在使用限度以上 → 請更換。

	彎曲使用極限 0.2 mm

註：

千分錶測量位置在彎曲處1/2的地方進行測量。

⚠警告

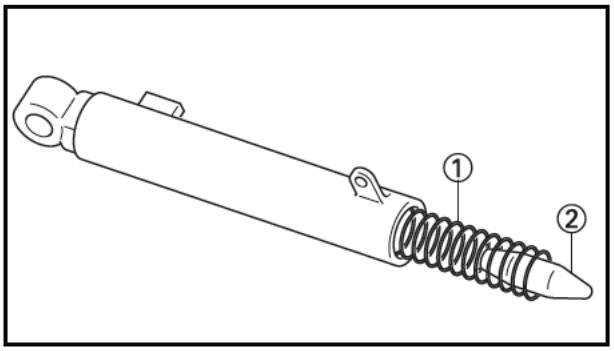
衝撞、倒下等彎曲的內管非常脆弱而危險，所以不要修理，而更換新品。

TAS00659*

前叉的組立

註：

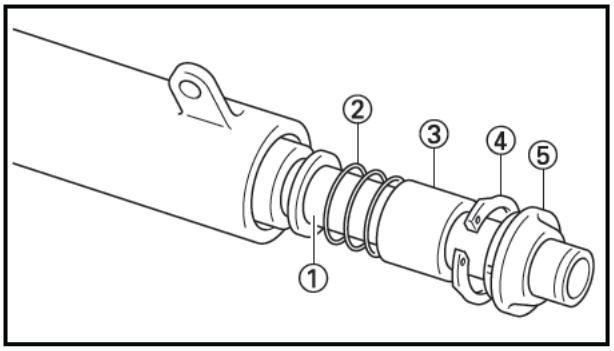
裝配前叉之前，要清潔及潤滑每個構成的部品。



1. 安裝：
   - 彈簧①
   - 橡膠閥②

2. 潤滑：
   - 內管
   - 軸環

	推薦黃油 輕級鋰皂基黃油



3. 安裝：
   - 內管①
   - 彈簧②
   - 軸環③
   - 夾環④ 新品
   - 防塵蓋⑤ 新品

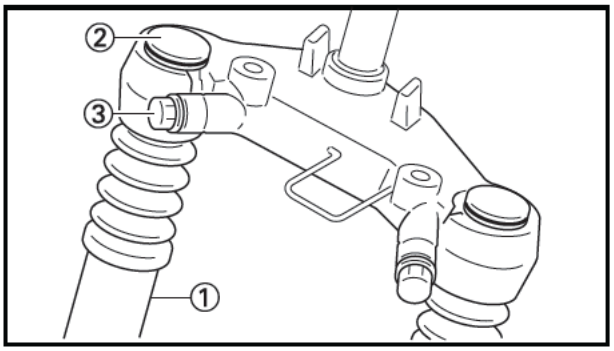
註：

夾環組裝時，凸緣面向下組裝。

4. 安裝：
   - 防塵套
   - 束帶

註：

防塵套必須確實的組入到外管上。



TAS00663

前叉的安裝

1. 安裝：
   - 前叉①
   - 夾環
   - 蓋②
   - 下托架固定螺栓③

2. 鎖緊：
   - 下托架固定螺栓

     30 Nm (3.0 kg・m)

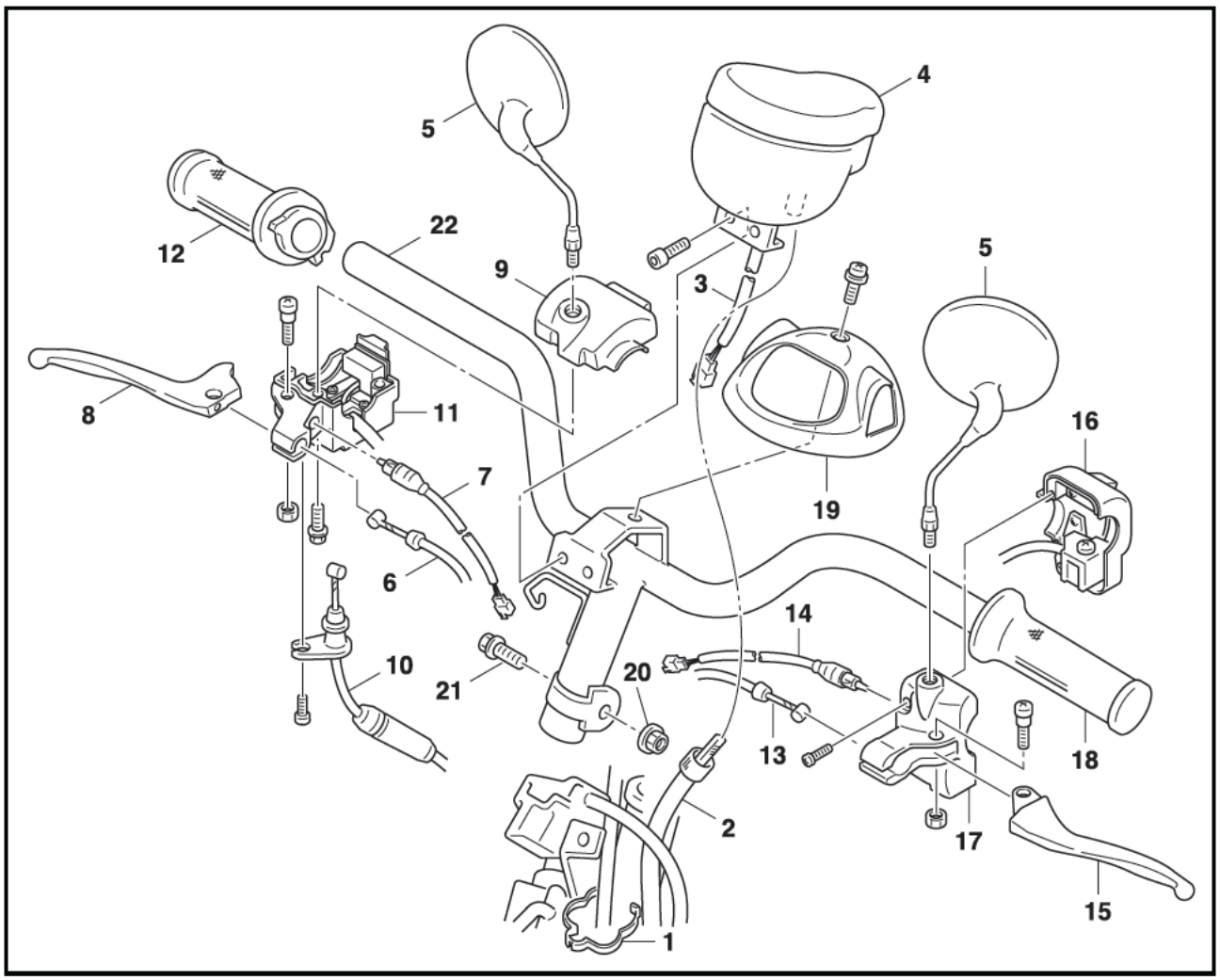
註：

將內管往上推，然後將夾環固定於溝槽內。

3. 安裝：
   - 前輪
     請參閱“前輪與煞車盤”。
   - 前擋泥蓋
   - 腳防護擋板1
     請參閱“蓋類與板類的拆卸”。

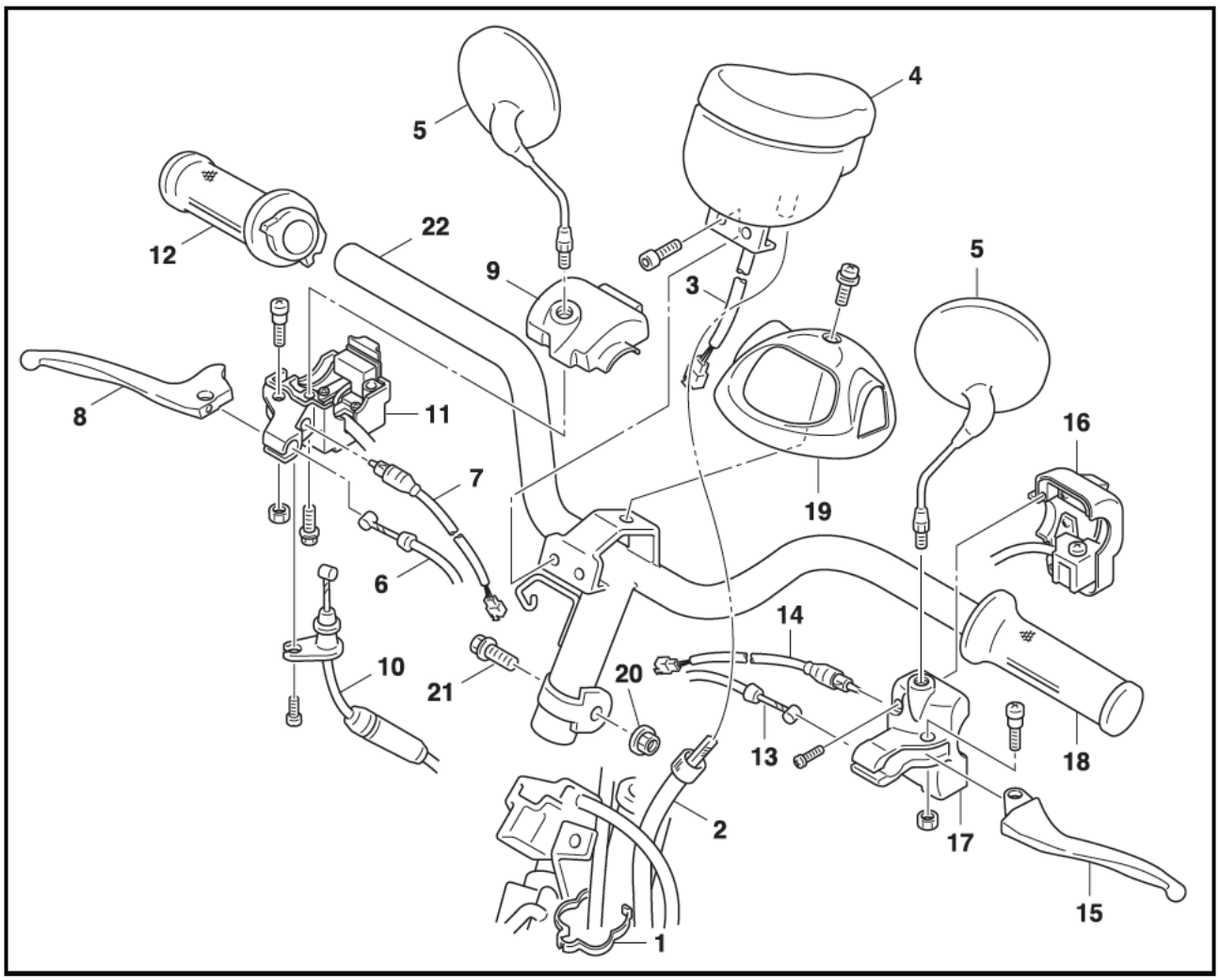
TAS00648

把手

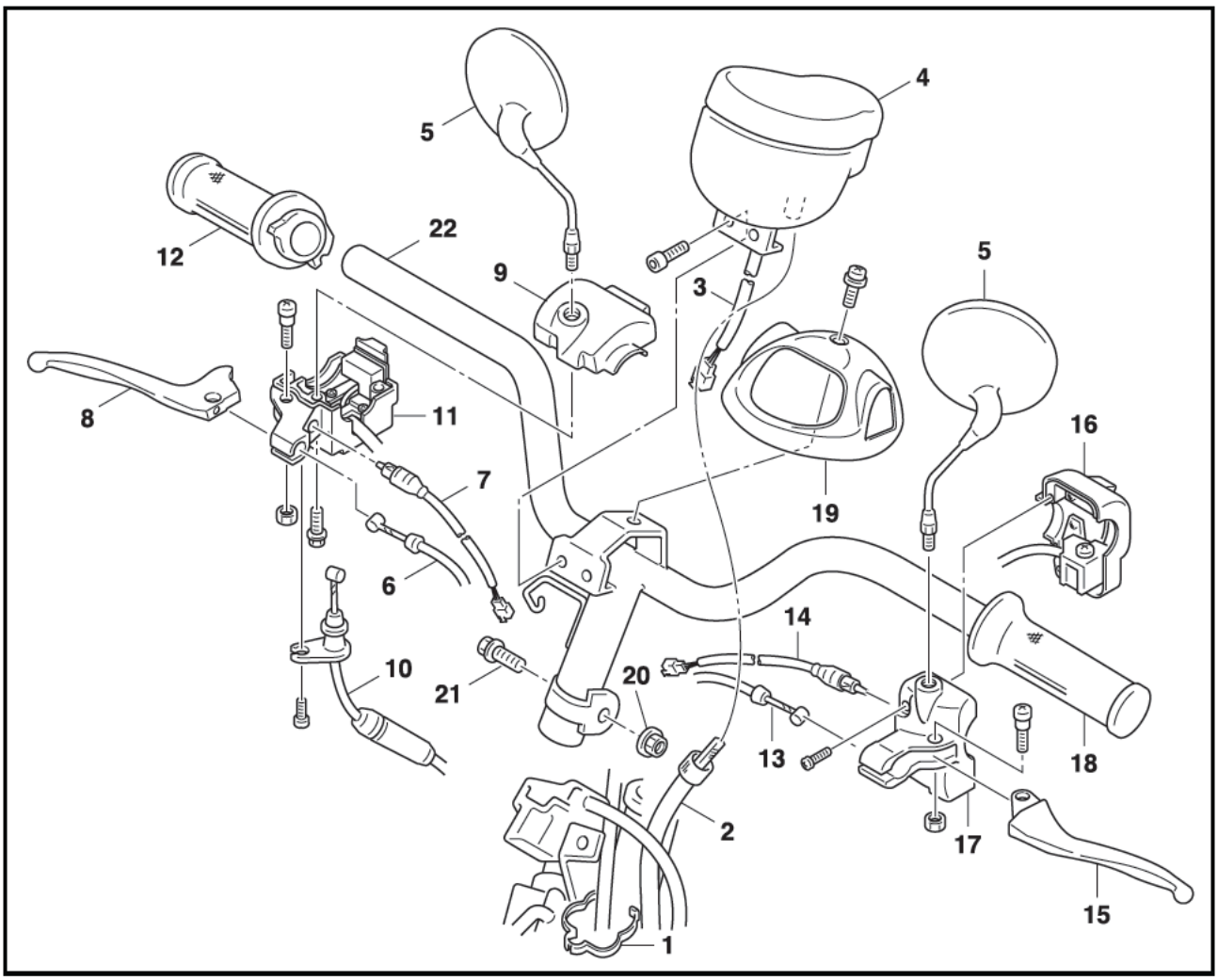


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	把手的拆卸		依照順序拆卸零件。
	前燈蓋		
	前擋泥板		
	電瓶蓋		
	電瓶		
	座墊／置物箱		請參照第３章“蓋類的拆卸”
	胸蓋		
	左、右護板		
	置腳踏板		
	腳防護檔板		
1	夾緊帶	1	
2	速度錶鋼索	1	
3	碼錶導線	1	

把手



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
4	碼錶總成	1	
5	後視鏡	2	
6	前剎車鋼索	1	
7	前剎車燈開關	1	
8	右把手	1	
9	右把手開關固定座	1	
10	加油鋼索	1	
11	右把手開關	1	
12	加油握把	1	
13	後剎車鋼索	1	
14	後剎車燈開關	1	
15	左把手	1	
16	左把手開關	1	



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
17	左把手開關固定座	1	
18	左握把	1	
19	蓋	1	
20	螺帽	1	
21	螺栓	1	
22	把手	1	
			安裝時，以相反順序進行。

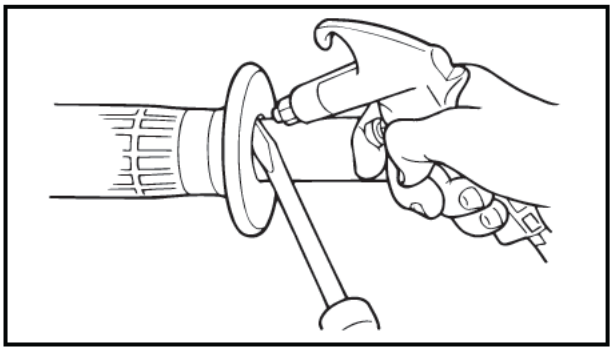
TAS00666

把手的拆卸

1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

⚠警告

確實地支撐，不要使機車倒下。



2. 拆卸：
   - 左把手

註：

一面用空氣槍把空氣吹入把手與左握把之間，一面慢慢推壓握把將左握把拆卸。

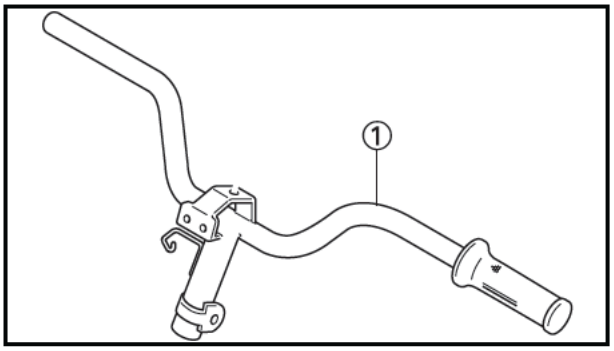
TAS00668

把手的檢查

1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

⚠警告

確實地支撐，不要使機車倒下。

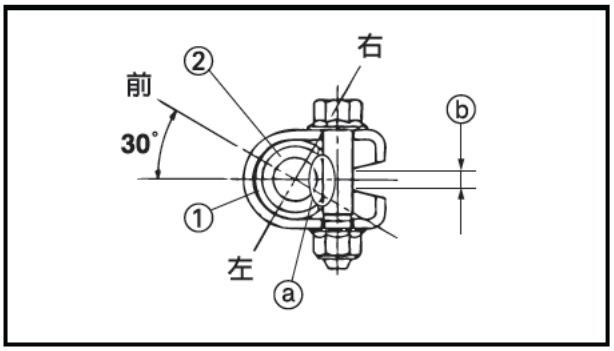


2. 檢查：
   - 把手①

   如有彎曲／龜裂／損傷 → 請更換。

⚠警告

因事故衝撞、倒下而彎曲的把手，非常脆弱危險，所以請務必更換新品不要修理它。



TAS00673

把手的安裝

1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

⚠警告

確實地支撐，不要使機車倒下。

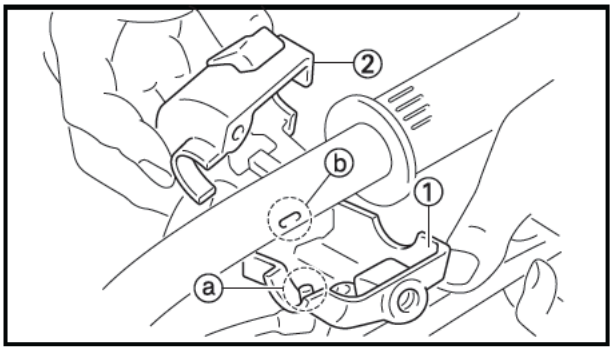
2. 安裝：
   - 把手①

註：

把手之溝ⓐ與轉向軸②螺栓的位置要對齊。

3. 鎖緊：
   - 把手支架

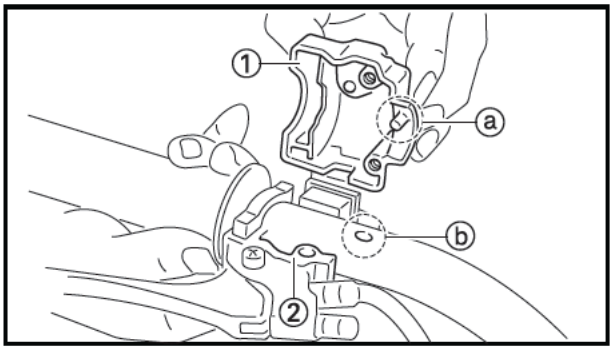
	把手支架螺栓 60 Nm (6.0 kg.m)



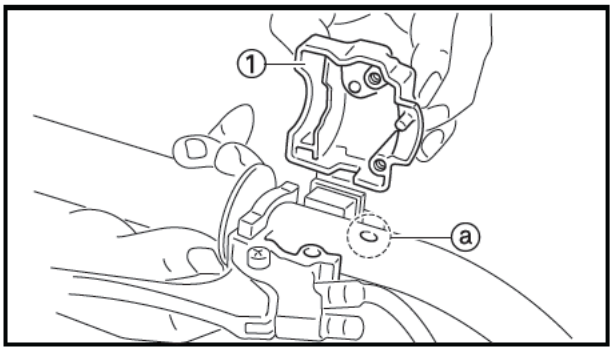
4. 安裝：
   - 蓋
5. 安裝：
   - 左把手開關固定座①
   - 左把手開關②
   - 左把手
   - 後剎車燈開關
   - 後剎車鋼索

註：

左把手開關固定座銷ⓐ 與把手之孔ⓑ 的位置要接合。



6. 安裝：
   - 加油握把
   - 右把手開關①
   - 加油鋼索
   - 右把手開關固定座②
   - 右把手
   - 前剎車燈開關
   - 前剎車鋼索



註：

油門握把之內側薄薄地塗抹輕級鋰皂基黃油，安裝油門握把於把手。

⚠警告

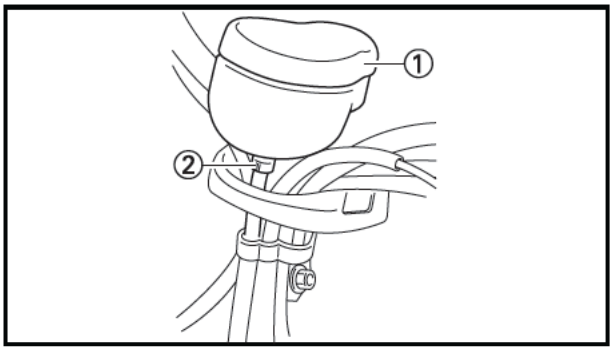
確認油門握把是否平滑地轉動。

註：

右邊的把手開關固定座銷與把手之孔 ⓐ的位置要接合。

註：

油門握把與右端頭之間有2.5㎜的間隙。



7. 安裝：
   - 速度錶總成①
   - 速度錶鋼索②

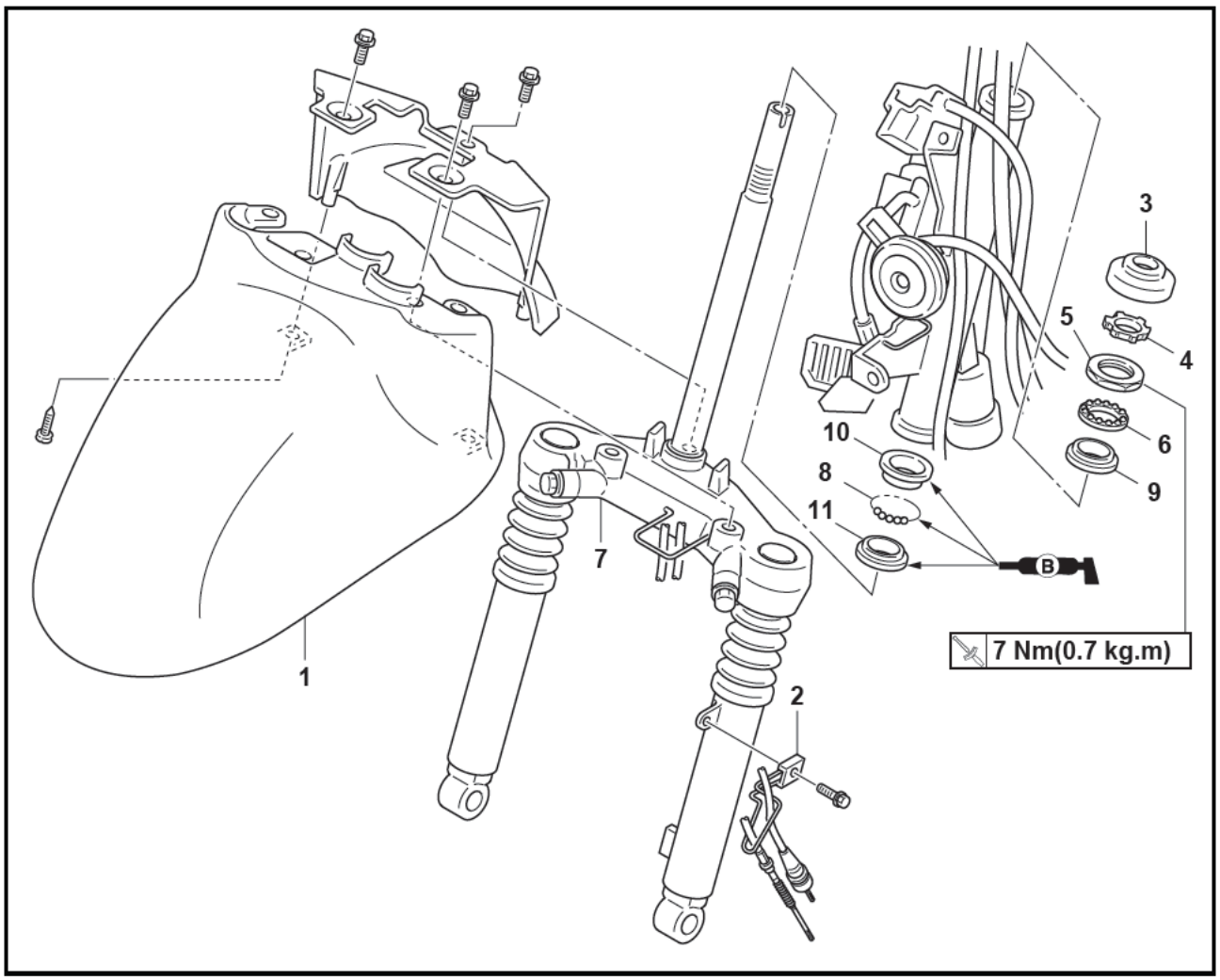
8. 連接：
   接上以下各部品的導線接頭。
   - 左把手開關總成
   - 後剎車燈開關
   - 右把手開關總成
   - 前剎車燈開關
   - 夾緊帶

9. 調整：
   - 節氣門鋼索之遊隙
     參閱第3章"節氣門鋼索之遊隙"

節氣門鋼索之遊隙
（油門握把之凸緣部）
1.5 ～ 3.5 ㎜

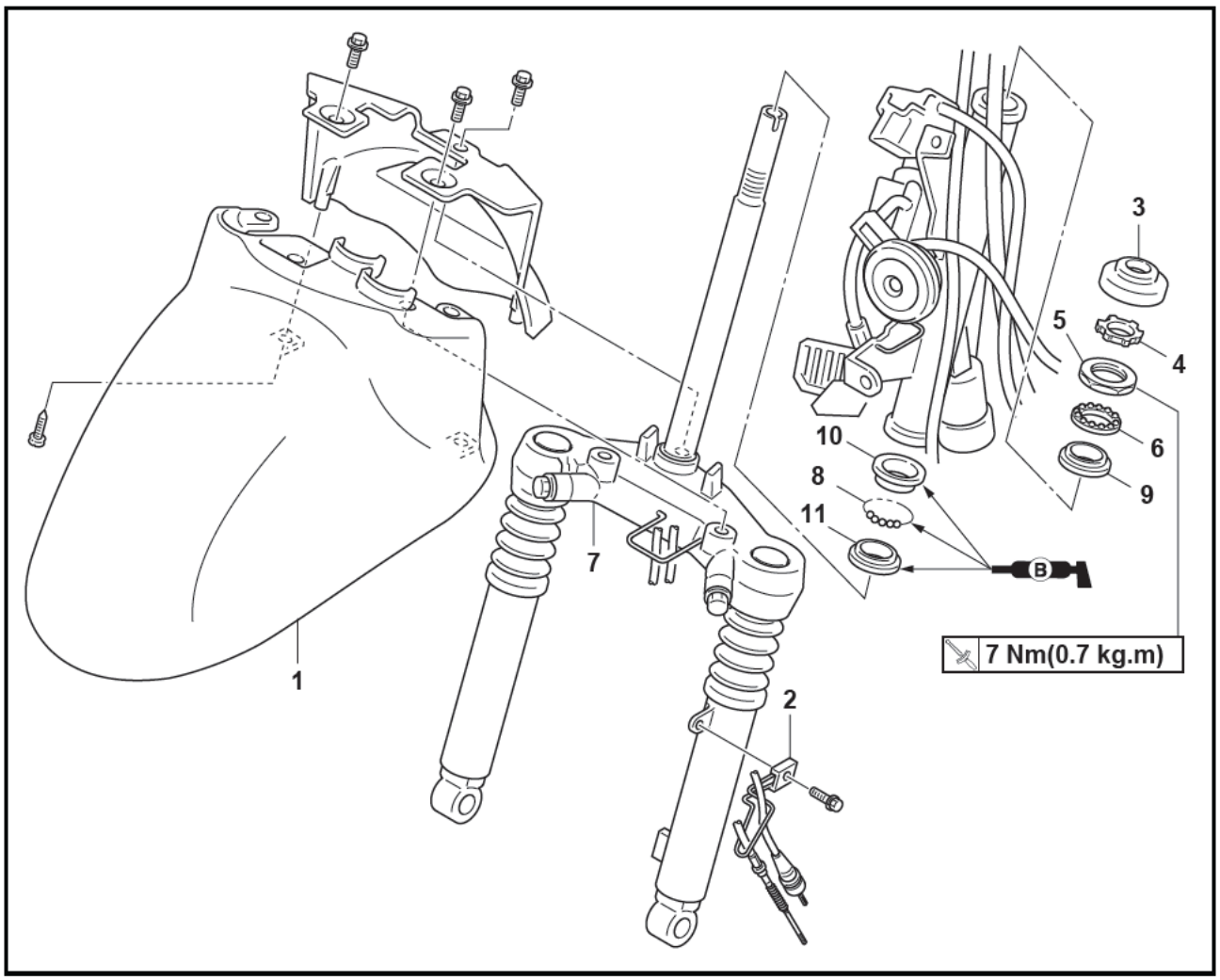
TAS00675

轉向舵頭



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	下托架的拆卸		依照順序拆卸零件。
	前輪		請參照“前輪與煞車盤的拆卸”。
	把手		請參照第 4 章“把手的拆卸”。
1	前擋泥蓋	1	
2	鋼索座	1	
3	蓋	1	
4	螺帽	1	
5	珠碗1	1	請參照“前叉的拆卸與安裝”。
6	上方軸承	1	
7	前叉總成	1	請參照“前叉的拆卸與安裝”。
8	下方軸承	1	請參照“前叉的拆卸與安裝”。
9	珠碗2	1	（下方軸承共22個）
10	珠碗3	1	

轉向舵頭



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
11	珠碗4	1	安裝時，以相反順序進行。

TAS00678

下托架的拆卸

下托架的拆卸，請依照以下的程序實施。

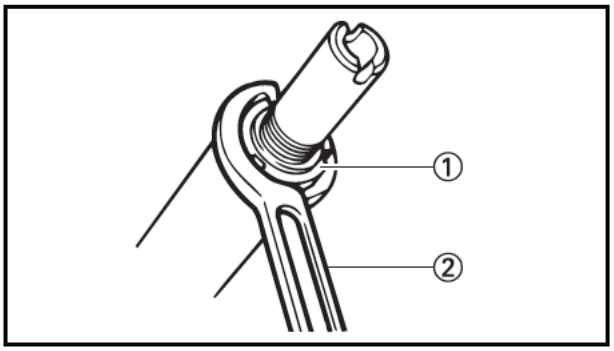
1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

⚠警告

機車要確實支撐，不要讓它有翻倒之虞。

註：

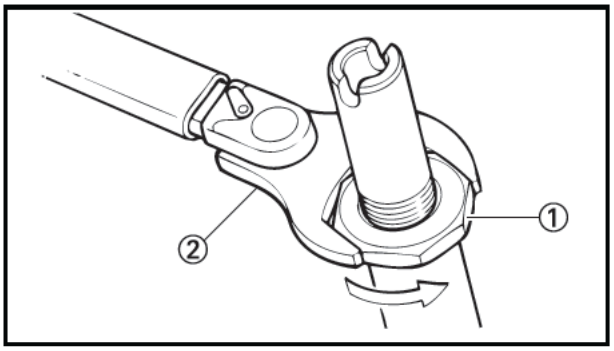
機車放置適當的支架，使前輪懸空。



2. 拆下：
   - 蓋
3. 拆卸：
   - 轉向軸固定螺帽①

   使用轉向軸螺帽拆卸工具②拆卸。

	轉向軸螺帽拆卸工具 90890-01268

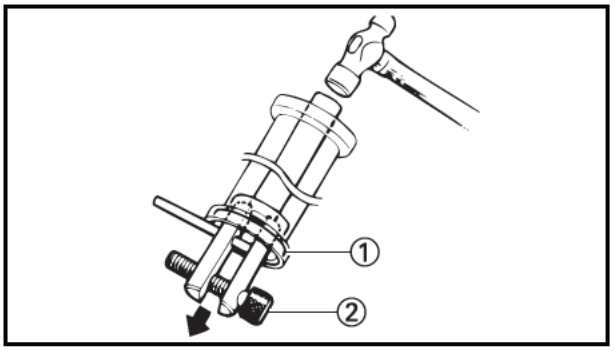


4. 拆卸：
   - 珠碗座①
   - 軸承

   使用轉向軸螺帽拆卸工具②拆卸。

	轉向軸螺帽拆卸工具 90890-01444

   - 下托架
   - 軸承



5. 拆卸：
   - 珠碗座3①

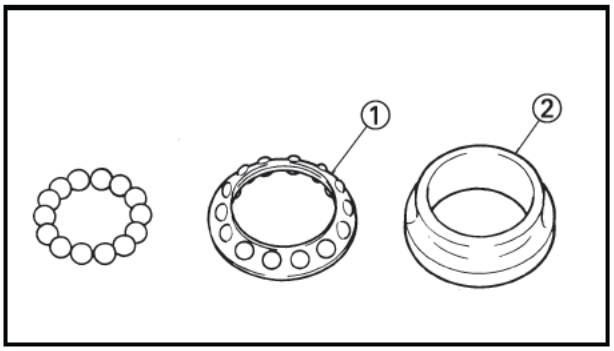
   使用珠碗座拆卸工具②分2～3次拆卸。

TAS00681

轉向舵頭的檢查

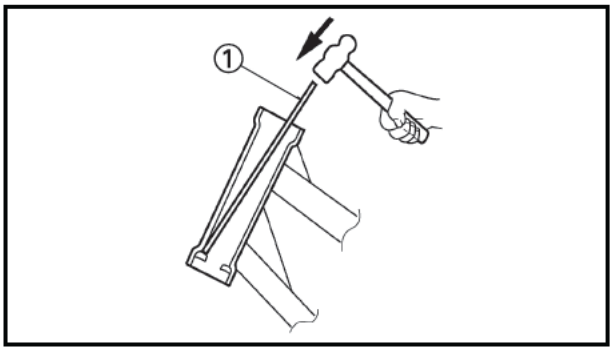
1. 清洗：
   - 軸承
   - 軸承珠碗

	推薦清洗劑 煤油



2. 檢查：
   - 軸承①
   - 軸承珠碗②

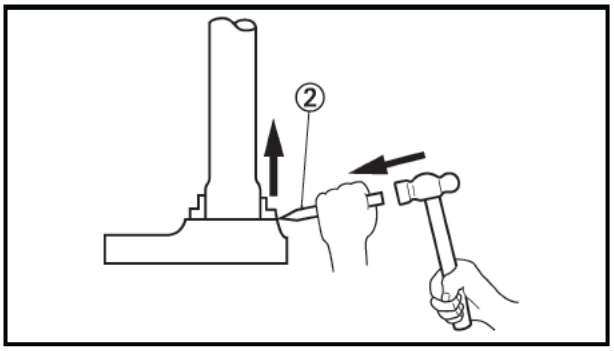
   如有損壞或腐蝕 → 請更換。



3. 更換：
   - 軸承
   - 軸承珠碗

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 用一根長桿① 與鎚頭，從轉向舵頭管內拆卸軸承珠碗。
b. 用一個鑿子② 與鎚頭，從下托架上拆卸軸承珠碗。
c. 安裝新的橡皮墊圈與新的軸承珠碗。



注意：

如果軸承珠碗安裝錯誤，可能導致轉向舵頭的導件損壞。

註：

- 務必以成套方式一起更換軸承與軸承珠碗。
- 分解轉向舵頭的時候，務必更換橡皮墊圈。

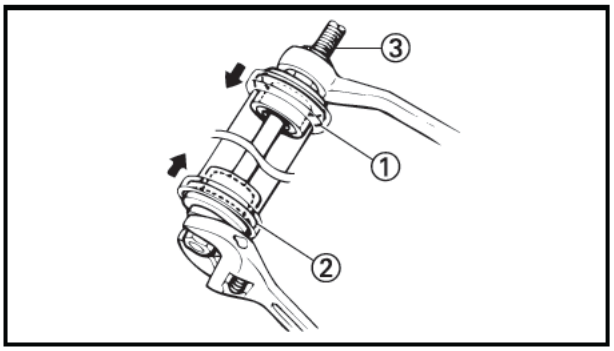
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. 檢查：
   - 把手下方固定座
   - 下方托架（連同轉向舵柄）

   如有彎曲、破裂或損壞 → 請更換。

5. 檢查：
   - 把手下方固定座
   - 下托架

   如有彎曲、破裂或損壞 → 請更換。

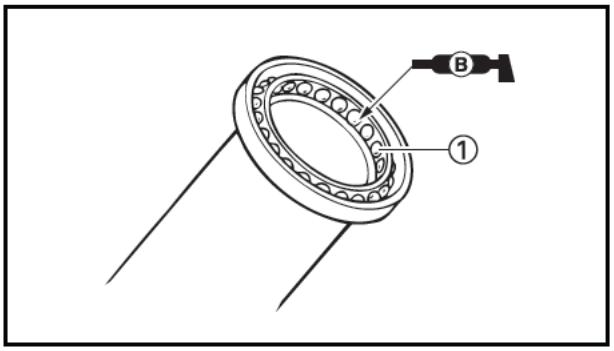


TAS00684

轉向舵頭的安裝

1. 安裝：
   - 珠碗座2①
   - 珠碗座3②

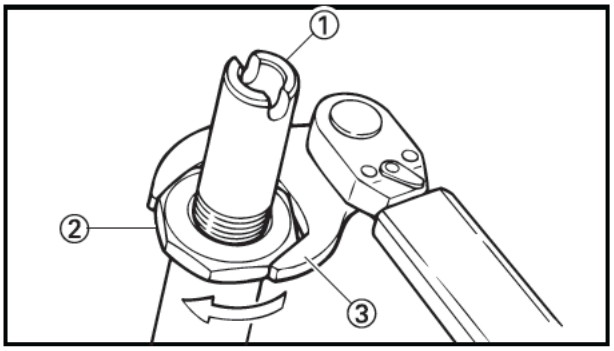
   使用珠碗座組裝工具③組立。



2. 安裝：
   - 軸承①

   塗布軸承黃油B

	軸承黃油B



3. 安裝：
   - 前叉①
   - 珠碗座1②

   7 Nm (0.7 kg・m)

   使用轉向軸螺帽固定工具②固定。

	轉向軸螺帽固定工具 90890-01444

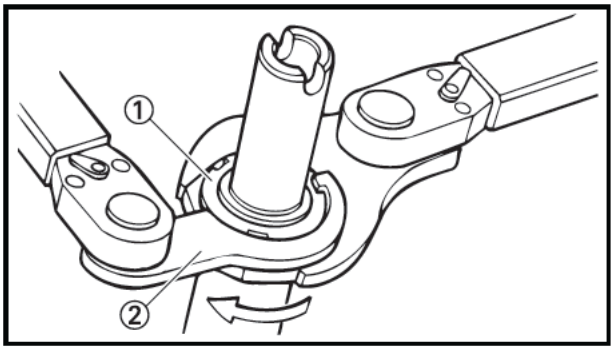
註：

扭力扳手與轉向軸螺帽固定工具，對角組裝後使用。

4. 安裝：
   - 螺帽①

   30 Nm (3.0 kg・m)

   使用轉向軸螺帽固定工具②固定。

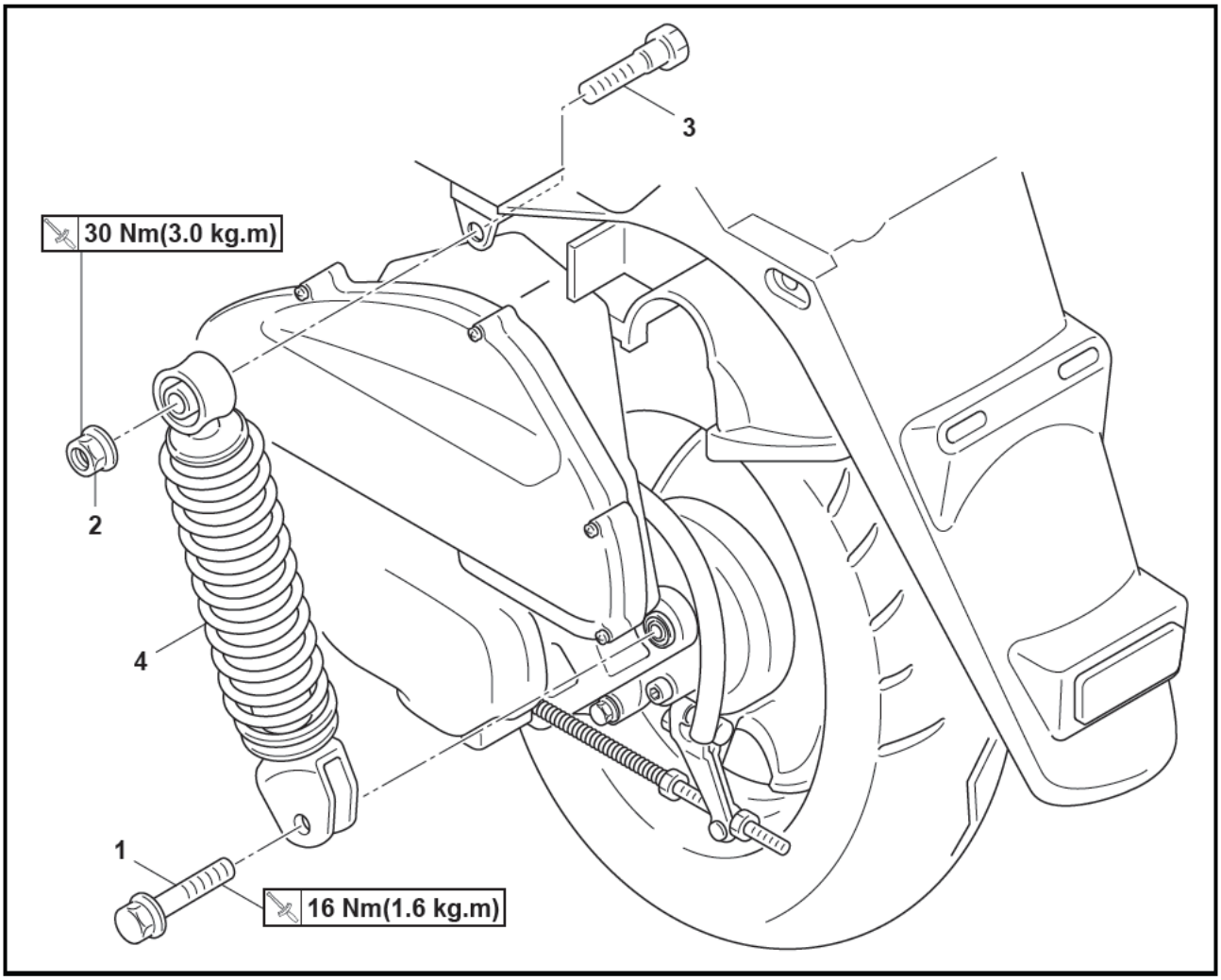


	轉向軸螺帽固定工具 90890-01403

註：

- 螺帽組立時凸緣面朝下組裝。
- 珠碗座1使用轉向軸螺帽固定工具固定，防止回轉。
- 扭力扳手與轉向軸螺帽固定工具，設定成垂直角度後使用。

後緩衝器



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	後緩衝器的拆卸		依照順序拆卸零件。
			請參照“後緩衝器的拆卸”。
	座墊／置物箱		
	後握把手		請參照第３章“蓋類的拆卸”。
	汽油箱蓋		
	側蓋／後蓋		
1	螺栓	1	
2	螺帽	1	
3	螺栓	1	
4	後緩衝器總成	1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00692

後緩衝器總成的拆卸

1. 將機車直立放置在平坦的台面上。

⚠警告

機車要確實支撐，不要讓它有翻倒之虞。

2. 拆卸：
   - 座墊／置物箱
   - 後握把手
   - 汽油箱蓋
   - 側蓋／後蓋

3. 拆卸：
   - 後緩衝器螺栓及螺帽（上方）
   - 後緩衝器螺栓（下方）

TAS00695

後緩衝器總成的檢查

1. 檢查：
   - 後緩衝器桿
     如有彎曲／損傷 → 請更換後緩衝器。
   - 後緩衝器
     如果機油洩漏 → 請更換後緩衝器。
   - 彈簧
     如有損傷／磨損 → 請更換後緩衝器。
   - 軸襯
     如有損傷／磨損 → 請更換。
   - 防塵油封
     如有損傷／磨損 → 請更換。
   - 螺栓
     如有彎曲／損傷／磨損 → 請更換。

TAS00697

後緩衝器總成的安裝

1. 安裝：
   - 後緩衝器螺栓及螺帽（下方）
   - 後緩衝器螺栓（下方）

後緩衝器總成上側螺栓
30 Nm（3.0 kg・m）
後緩衝器總成下側螺栓
16 Nm（1.6 kg・m）

註：

安裝後緩衝器時，引擎後方往上提。

2. 安裝：
   - 側蓋／後蓋
   - 汽油箱蓋
   - 後握把手
   - 座墊／置物箱
     請參照第３章“蓋類的拆卸”。

第5章
引擎篇

引擎 5-1
配線與軟管及後煞車 5-1
引擎的安裝 5-4

汽缸頭 5-5
水箱與排氣管的拆卸 5-5
汽缸頭的拆卸 5-8
汽缸頭的檢查 5-9
凸輪軸鏈輪的檢查 5-10
正時鏈條張力器的檢查 5-10
汽缸頭的安裝 5-11

凸輪軸與搖臂 5-14
搖臂與凸輪軸的拆卸 5-15
凸輪軸的檢查 5-15
搖臂與搖臂軸的檢查 5-16
搖臂彈簧的檢查 5-17
凸輪軸與搖臂的安裝 5-17

閥門與閥門彈簧 5-19
閥門的拆卸 5-20
閥門與閥門導件的檢查 5-21
閥門座的檢查 5-23
閥門彈簧的檢查 5-25
閥門的安裝 5-26

汽缸與活塞 5-28
汽缸與活塞的拆卸 5-29
汽缸與活塞的檢查 5-30
活塞環的檢查 5-32
檢查活塞銷 5-33
檢查正時鏈條導件 5-33
活塞環、活塞與汽缸的安裝 5-34

皮帶傳動室 5-35
G鎖鋼索護蓋及左曲軸箱蓋 5-35
腳踩起動器的拆卸 5-36
腳踩起動器的安裝 5-37
V型皮帶、離合器與主／副槽輪 5-38
副槽輪 5-40
主槽輪的拆卸 5-41
拆卸副槽輪與V型皮帶 5-41
副槽輪的分解 5-42
檢查V型皮帶 5-42
檢查主滑動槽輪 5-43
檢查主滑動槽輪衡重 5-43
副槽輪的檢查 5-44
離合器塊的檢查 5-45

主滑動槽輪的組立 5-45
副滑動槽輪的組立 5-46
安裝皮帶傳動機構 5-47

起動離合器與發電機 5-49
交流永磁發電機 5-49
起動離合器 5-50
發電機的拆卸 5-51
起動離合器的拆卸 5-52
起動離合器的檢查 5-52
起動離合器的安裝 5-53
發電機的安裝 5-54

機油幫浦 5-55
機油幫浦的檢查 5-56
機油幫浦的組立 5-57
機油幫浦的安裝 5-57

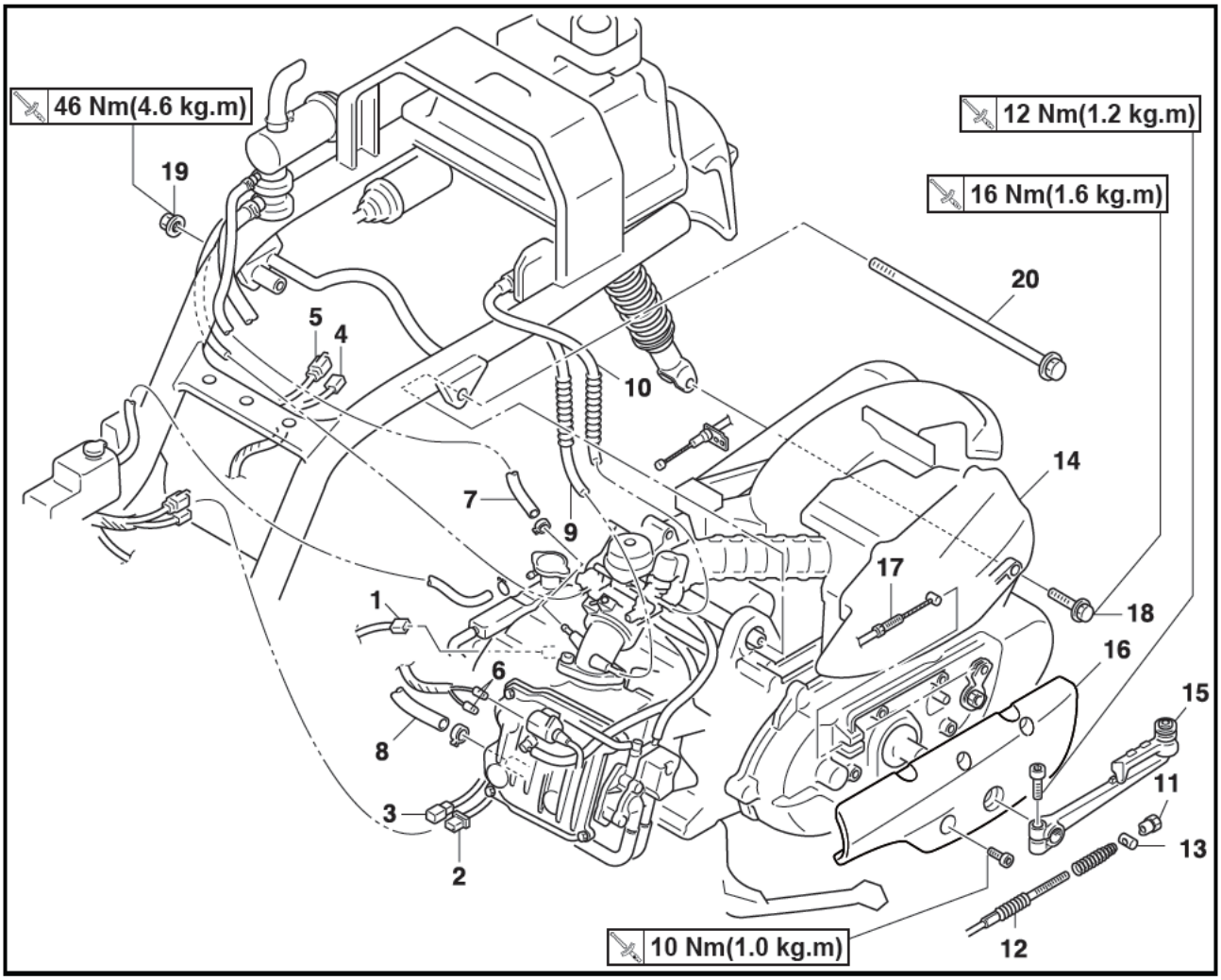
變速箱 5-58

曲軸 5-61
曲軸總成 5-61
曲軸箱的分解 5-63
曲軸總成的拆卸 5-63
正時鏈條與正時鏈條導件的檢查 5-64
曲軸與連桿的檢查 5-64
曲軸箱的檢查 5-65
軸承與油封的檢查 5-65
止夾與墊圈的檢查 5-65
曲軸的安裝 5-66
曲軸箱的組立 5-67

引擎

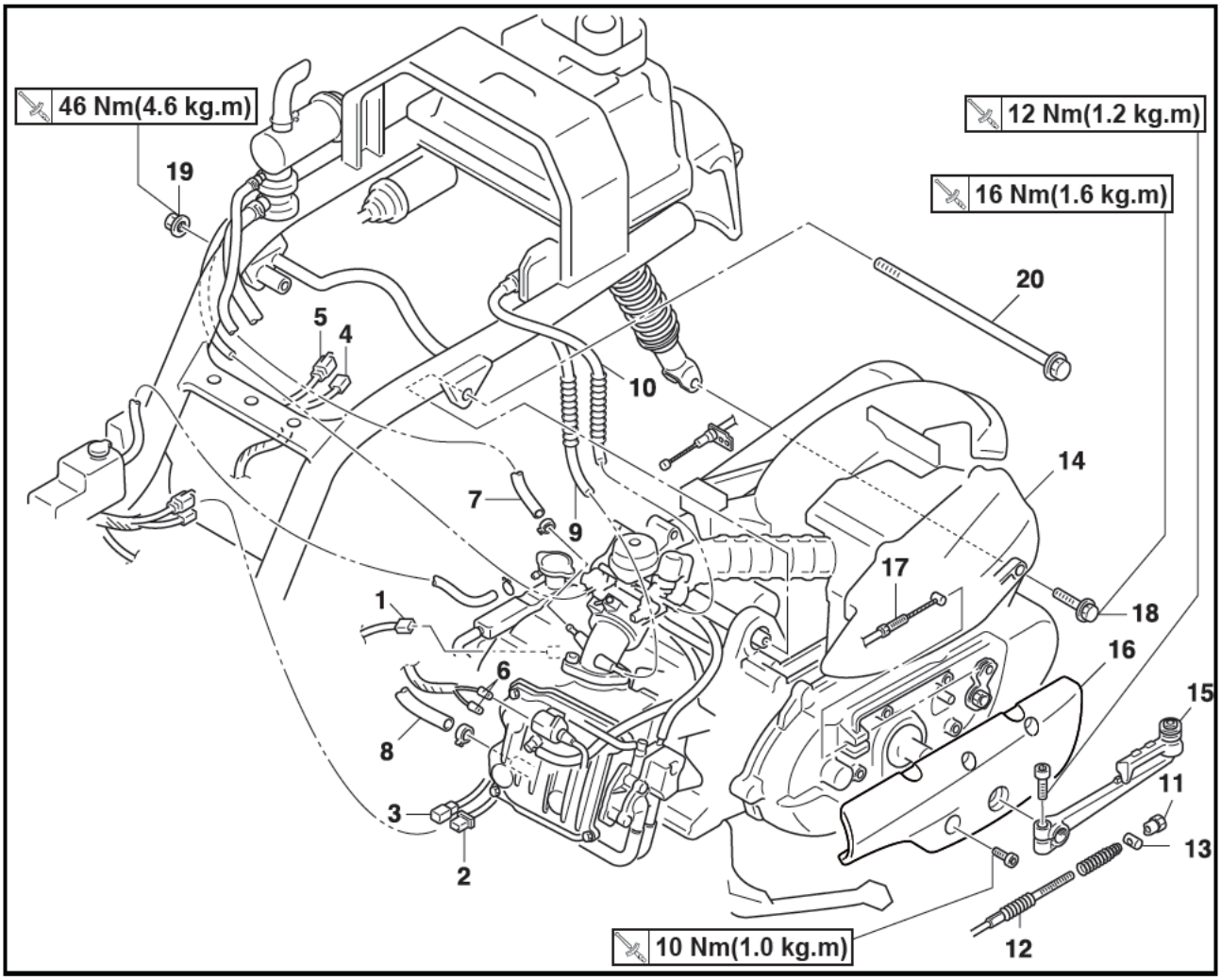
TAS00188

配線、軟管及後煞車



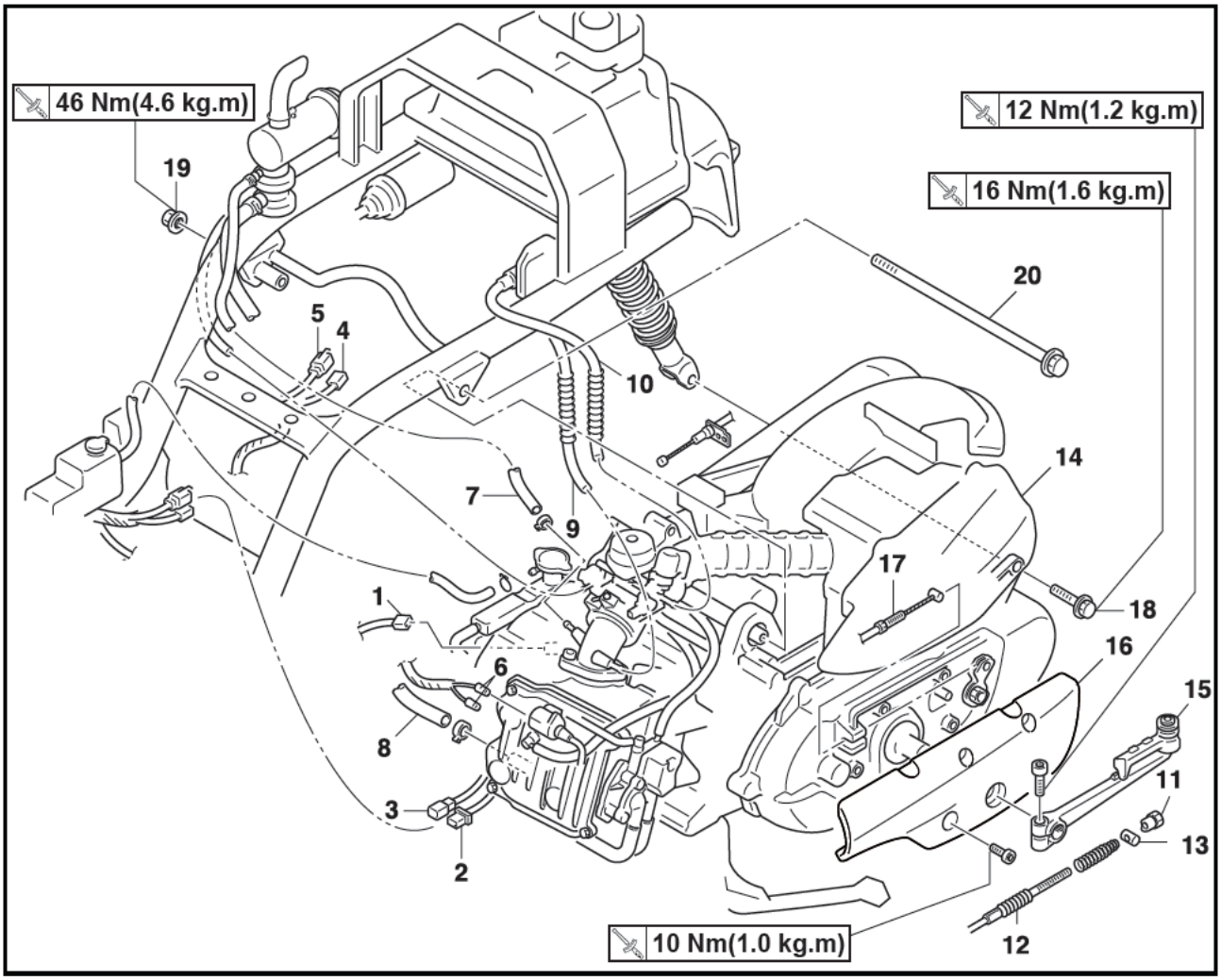
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸配線、軟管及後煞車的拆卸		依順序拆卸零件。
	座墊／置物箱		
	後握把手		
	電瓶蓋		
	小蓋		請參考第 3 章的“蓋類與板類”。
	胸蓋		
	汽油箱蓋		
	左右側蓋／後蓋		
	冷卻液		排放。
			請參考第 3 章的“冷卻液更換”。
	左、右側護板		請參考第 3 章的“蓋類與板類”。
	置腳踏板		
	化油器	1	請參考第 7 章的“化油器”。

引擎

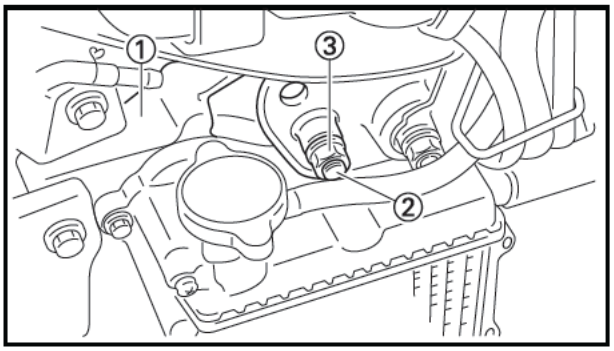


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
1	溫控元件配線	1	
2	充電線圈／脈動線圈線／點火線圈配線	1	
3	起動馬達配線	1	
4	TPS接頭	1	
5	自動阻風器接頭	1	
6	一次線圈接頭	1	
7	AI負壓管	1	
8	二次空氣導入管	1	
9	汽油旋塞負壓管	1	
10	汽油管	1	
11	調整器	1	
12	煞車鋼索	1	
13	銷	1	

引擎



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
14	空氣濾清器總成	1	
15	腳踩桿	1	
16	G鎖鋼索護蓋	1	
17	G鎖鋼索	1	
18	後緩衝器螺栓	1	
19	引擎支架螺帽	1	
20	引擎支架螺栓	1	
			安裝時，以相反順序進行。



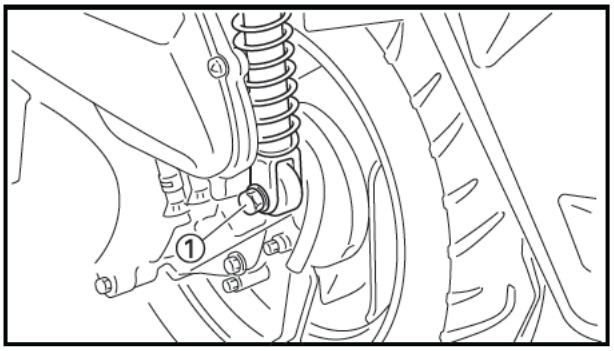
TAS00192

引擎的安裝

1. 安裝：
   - 引擎①
   - 引擎支架螺栓②

2. 鎖緊：
   - 引擎支架螺帽③

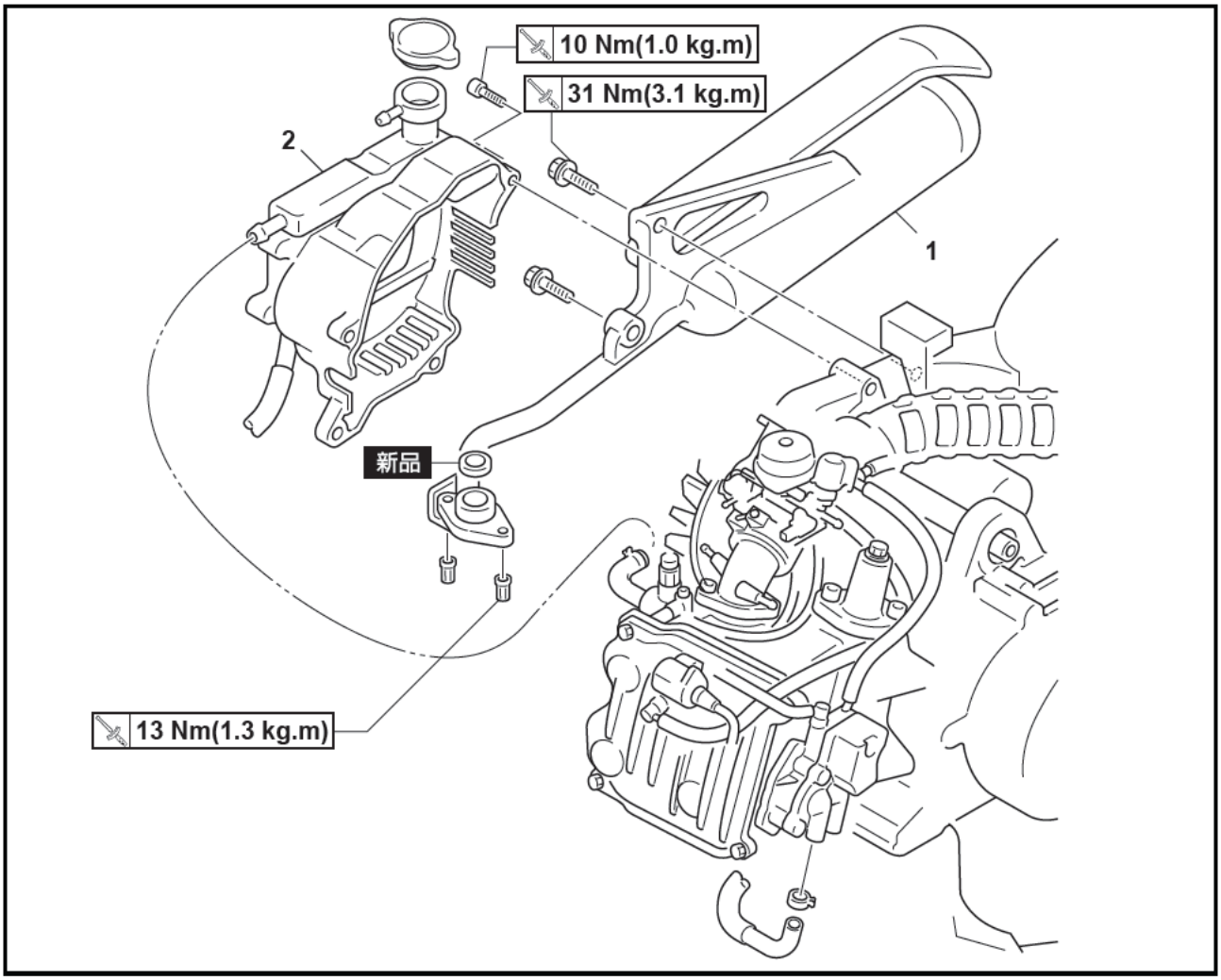
	46 Nm (4.6 kg・m)



3. 鎖緊：
   - 後避震器螺栓①

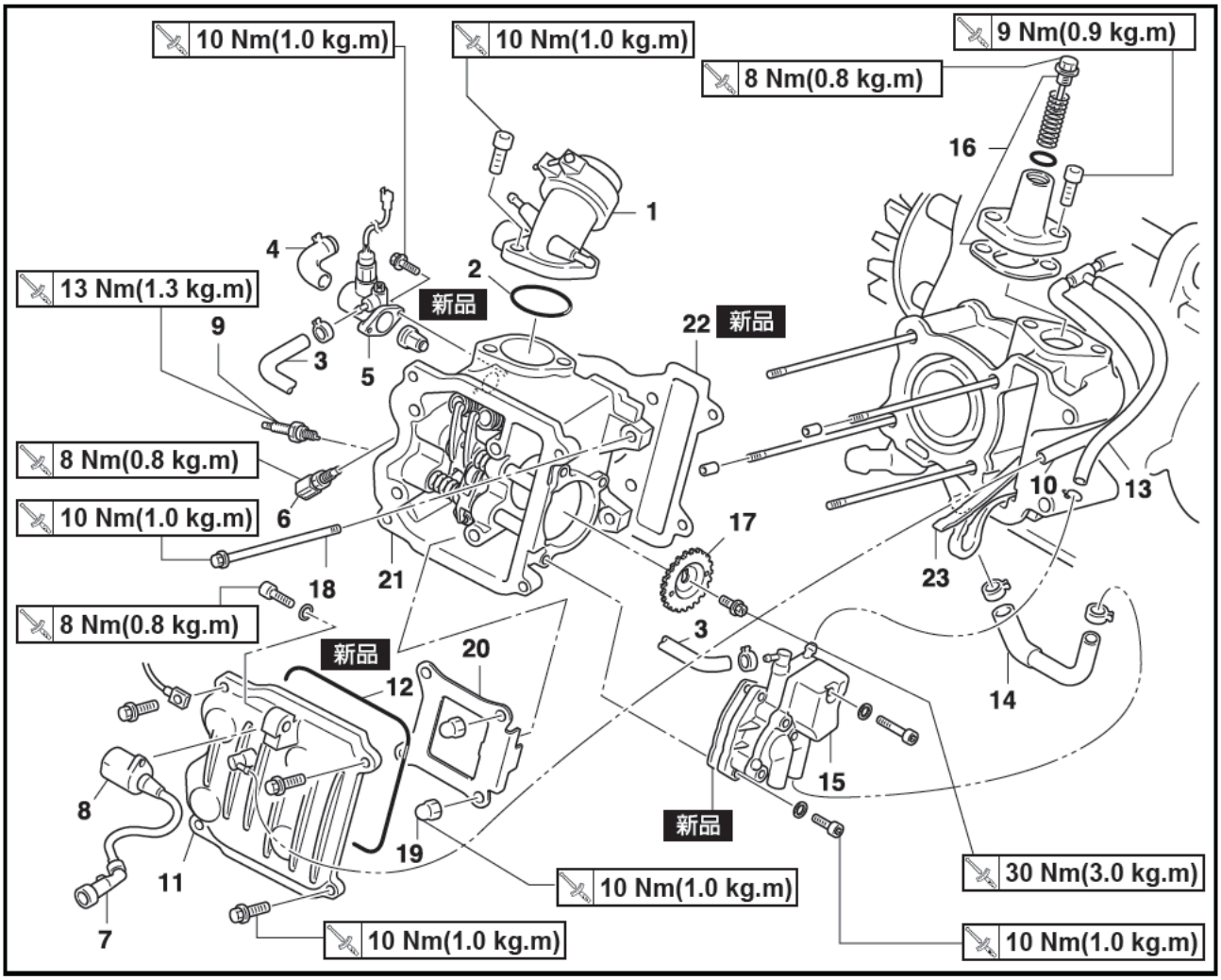
	16 Nm (1.6 kg・m)

水箱與排氣管



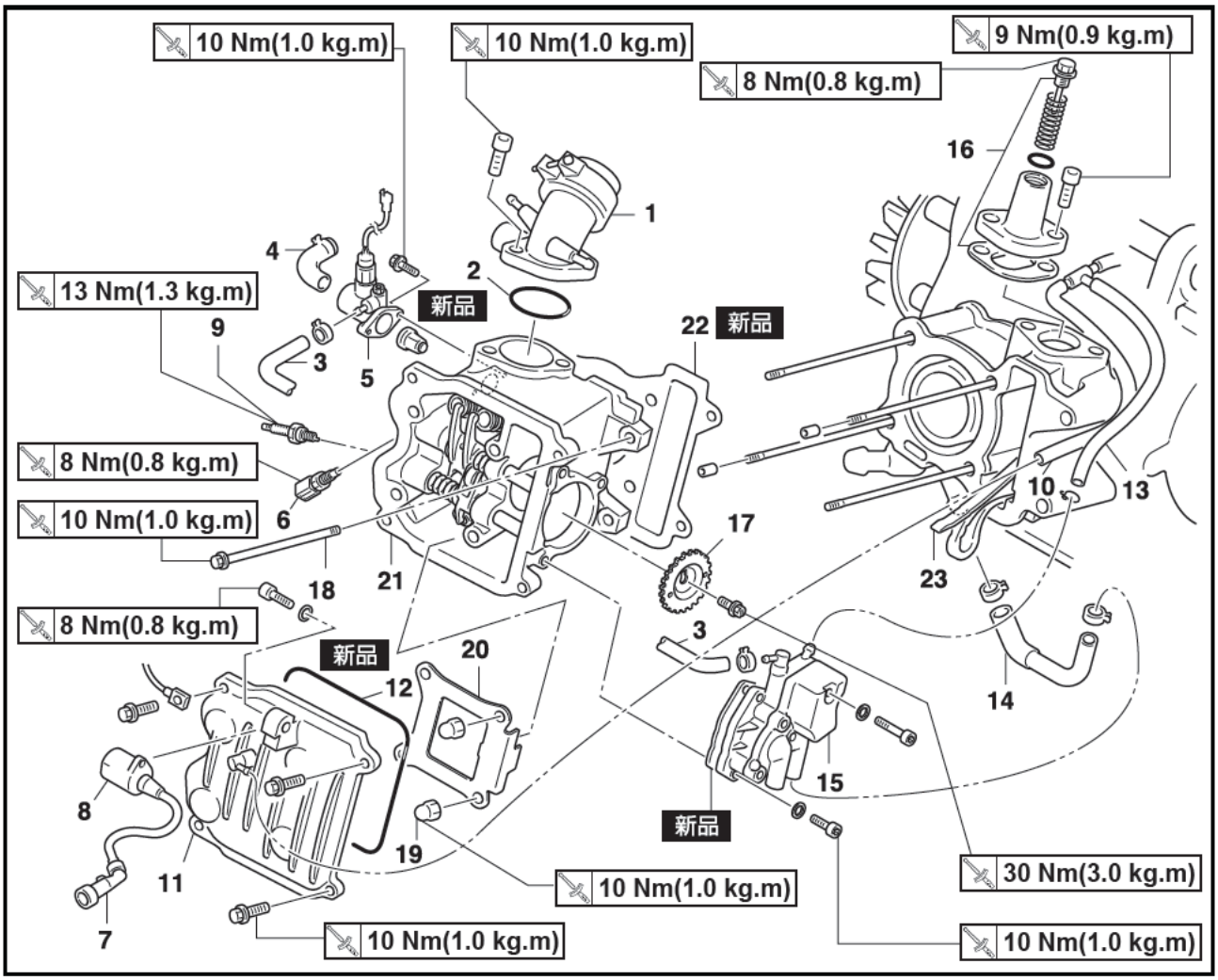
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	水箱與排氣管的拆卸		依順序拆卸零件。
	冷卻液		排液
	電瓶蓋		
	電瓶		
	座墊／置物箱		請參考第３章的“蓋類與板類”。
	後握把手		
	胸蓋		
	左、右護蓋		
	化油器		請參考第７章的“化油器”。
	置腳踏板		
1	排氣管	1	
2	水箱	1	請參考第６章的“冷卻系統”。
			安裝時，請以相反順序進行。

TAS00221
汽缸頭

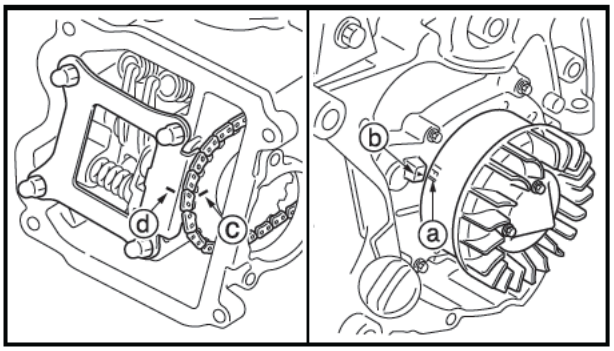


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	汽缸頭的拆卸		依順序拆卸零件。
1	歧管	1	
2	護油圈	1	
3	管	1	
4	上水管	1	
5	節溫器蓋	1	
6	溫控元件	1	
7	火星塞蓋	1	
8	點火線圈	1	
9	火星塞	1	
10	管2	1	
11	汽缸頭蓋	1	
12	護油圈	1	

汽缸頭



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
13	PCV管	1	
14	管1	1	
15	水泵浦	1	
16	張力器總成	1	
17	凸輪軸鏈輪	1	
18	螺栓	2	
19	螺帽	4	
20	墊片	1	
21	汽缸頭	1	
22	汽缸頭墊片	1	
23	導件	1	
			安裝時，請以相反順序進行。



TAS00225

汽缸頭的拆卸

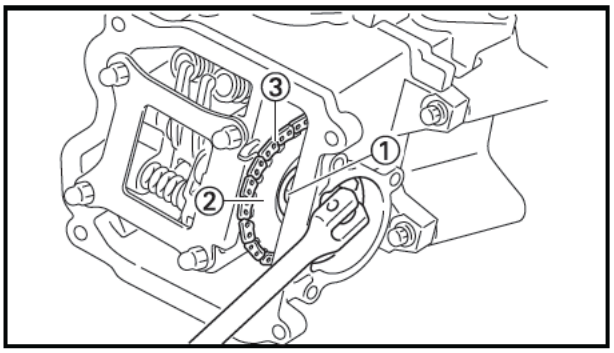
1. 拆卸：
   - 水箱護蓋
   - 水箱／進氣孔蓋
   - 起動桿
   - G鎖鋼索護蓋
   - 左曲軸箱蓋
   - 汽缸頭蓋

2. 對齊：
   - 發電機轉子上的〝I〞記號ⓐ 與起動離合器外蓋 ▶ 記號ⓑ對齊。

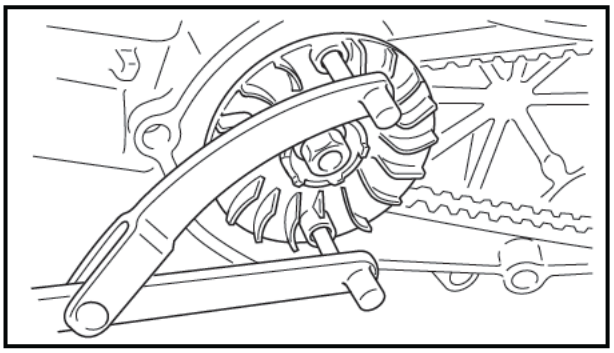
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 以順時針方向旋轉主固定槽輪。
b. 當活塞位在壓縮行程上的TDC位置時，將凸輪軸鏈輪上的〝I〞ⓒ 記號對準汽缸頭上固定墊片的〝I〞ⓓ記號。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



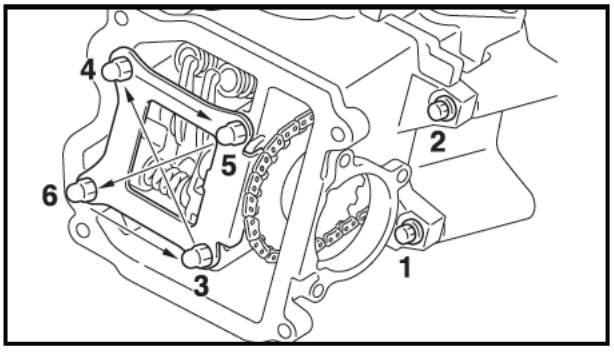
3. 拆卸：
   - 正時鏈張力器裝置〈含墊片〉



4. 拆卸：
   - 螺栓①
   - 凸輪軸鏈輪②
   - 正時鏈條③

註：

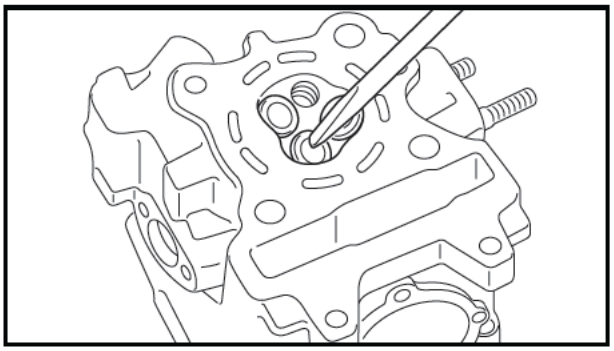
- 爲了避免正時鏈條掉入曲軸箱內，請用鋼線將之閂緊。



5. 拆卸：
   - 汽缸頭

註：

- 依圖中所示的正確順序來旋鬆螺帽與螺栓。
- 旋鬆螺帽時，一次旋轉螺帽1／2圈。旋鬆所有的螺帽後，再將它們拆卸。



TAS00229

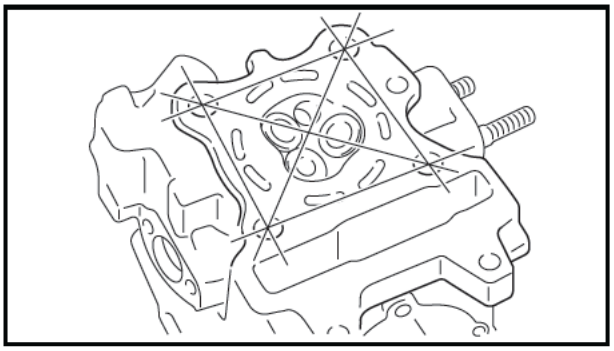
汽缸頭的檢查

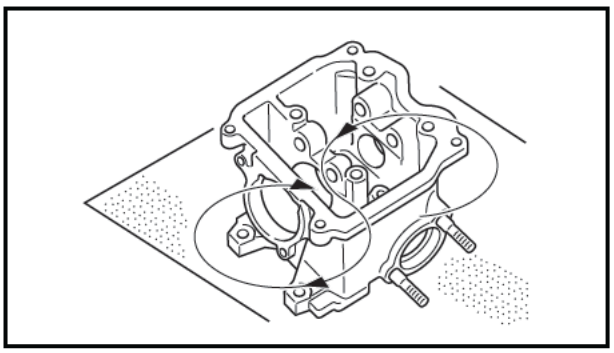
1. 清除：
   - 燃燒室裡的碳渣
     （使用刮刀）

註：

不可使用鋒利的器具，以免損壞或刮傷燃燒室。

   - 火星塞孔徑螺紋
   - 閥門座
2. 檢查：
   - 汽缸頭
     如有損壞或刮傷 → 請更換。
   - 汽缸頭水套
     如有礦物雜質或灰塵 → 請清除。





3. 測量：
   - 汽缸頭的彎翹程度
     如超出限制規定 → 請處理汽缸頭的表面。

	汽缸頭最大彎翹限度 0.03 mm

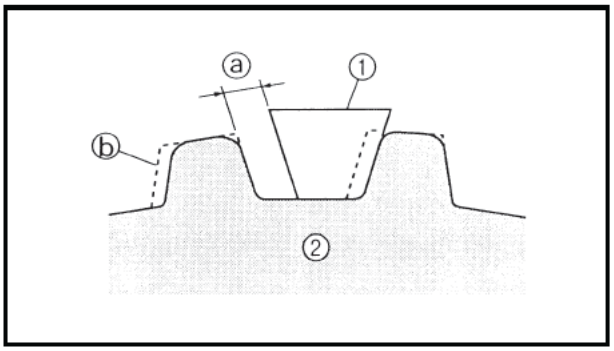
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 在汽缸頭上橫放一個直尺與厚薄規。
b. 測量彎翹程度。
c. 如果超出彎翹限制，請照以下說明處理汽缸頭的表面。
d. 在表面上放置一張400 ～ 600的濕性砂紙，並依一個八字型的方向來處理汽缸頭的表面。

註：

爲了維持汽缸頭表面的均衡，請旋轉汽缸頭數次。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

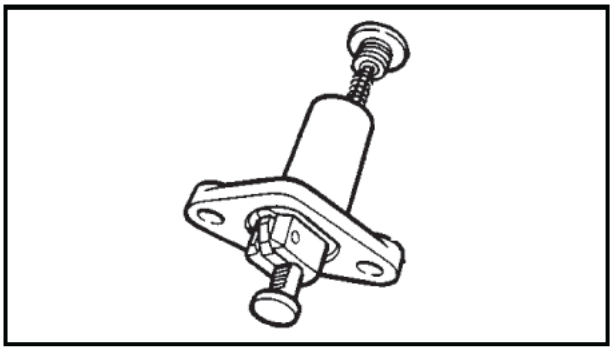


TAS00207

凸輪軸鏈輪的檢查

1. 檢查：
   - 凸輪軸鏈輪
     如果鏈輪的磨耗ⓐ比例超出1/4 → 請同時更換凸輪軸鏈輪與正時鏈條。

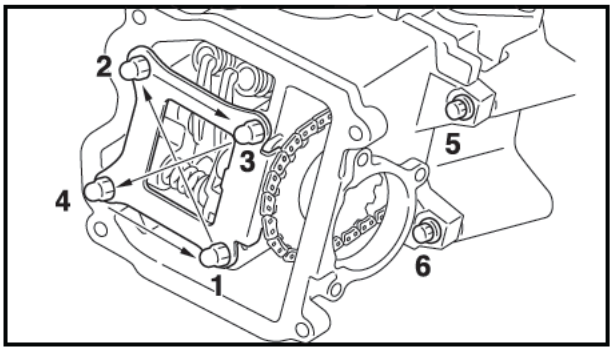
ⓐ 1/4的鏈輪部位
ⓑ 正確
① 正時鏈條滾軸
② 凸輪軸鏈輪

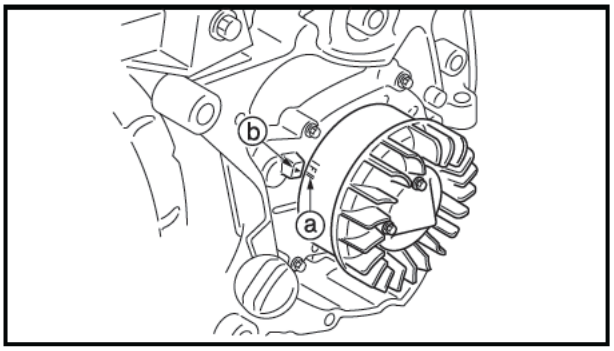


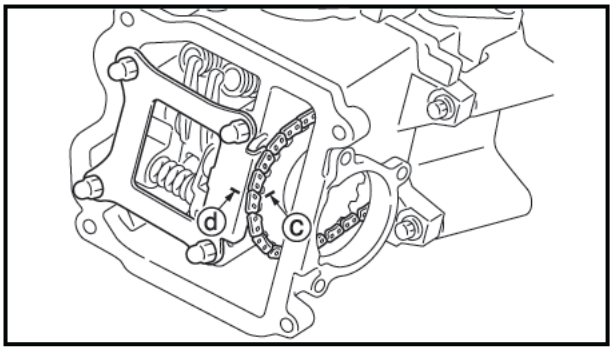
TAS00210

正時鏈條張力器的檢查

1. 檢查：
   - 正時鏈條張力器
     如有破裂或損壞 → 請更換。
2. 檢查：
   - 單向凸輪操作
     如果操作不順 → 請更換正時鏈條張力器的外殼。
3. 檢查：
   - 蓋狀螺栓
   - 銅質墊圈 **新品**
   - 彈簧
   - 單向凸輪
   - 墊片 **新品**
   - 正時鏈條張力器桿
     如有損壞或磨耗 → 請更換受損零件。







汽缸頭的安裝

1. 安裝：
   - 定位銷
   - 汽缸頭墊片 **新品**
2. 安裝：
   - 凸輪軸鏈輪
   - 正時鏈條
3. 安裝：
   - 汽缸頭
   - 汽缸頭固定墊片

註：

將正時鏈條穿過正時鏈條洞孔。

4. 鎖緊：
   - 汽缸頭螺帽
     10 Nm (1.0 m・kg)
   - 汽缸頭螺栓
     10 Nm (1.0 m・kg)

註：

- 在汽缸頭螺帽的螺紋上塗抹引擎機油。
- 依圖中所示的正確順序鎖緊汽缸頭螺帽，並分兩次扭轉。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 以順時針方向旋轉主固定槽輪。
b. 將發電機轉子上的〝I〞記號ⓐ 對準起動離合器外蓋上的記號 ▶ ⓑ。
c. 將凸輪軸鏈輪上的〝I〞記號ⓒ 對準汽缸頭上的固定墊片記號ⓓ。
d. 拆卸正時鏈條的鋼線。
e. 將正時鏈條安裝在凸輪軸鏈輪上，接著再將凸輪軸鏈輪安裝在凸輪軸上。

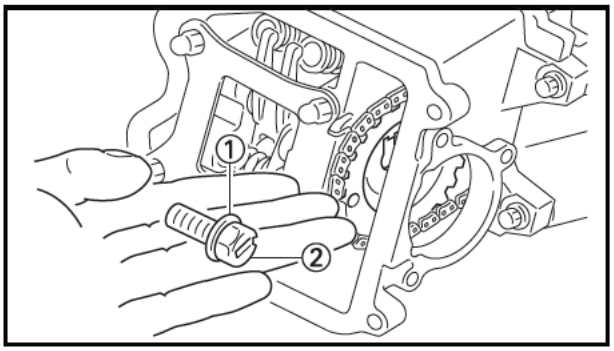
註：

- 安裝凸輪軸鏈輪時，務必盡可能拉緊排氣側正時鏈條。
- 將凸輪軸上的凹槽對準凸輪軸鏈輪上的凸點。

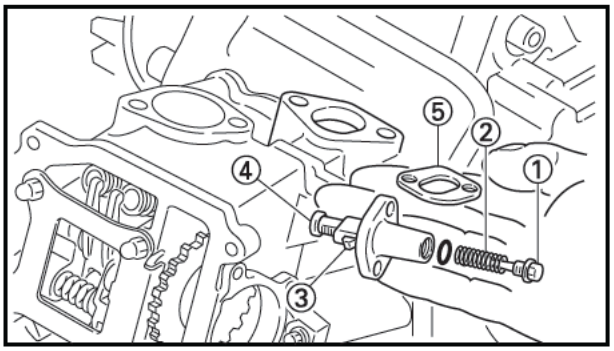
注意：

安裝凸輪軸時不可旋轉曲軸，以免部品損壞或閥門正時不正確。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



5. 安裝：
   - 墊圈①
   - 凸輪軸鏈輪螺栓②



6. 安裝：
   - 正時鏈條張力器裝置

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 拆卸蓋狀螺栓①與彈簧②。
b. 鬆開正時鏈條張力器的單向凸輪③並將正時張力器桿④完全推進張力器的外殼裡。
c. 將正時鏈條張力器與墊片⑤安裝在汽缸上。

	正時鏈條張力器螺栓 0.9 Nm (0.9 kg · m)

d. 安裝彈簧②與蓋狀螺栓①。

	蓋狀螺栓 8 Nm (0.8 kg · m)

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

7. 旋轉：
   - 凸輪軸（以逆時針方向旋轉數次）
8. 檢查：
   - "I" 記號
     發電機轉子上的 "I" 記號應對準起動離合器外蓋上的"▶ " 記號。
   - "I" 記號
     凸輪軸鏈輪上的 "I" 記號應對準汽缸頭上的固定墊片上的 "I" 記號。
     如無對準 → 請更正。
     請參考上述的安裝步驟。

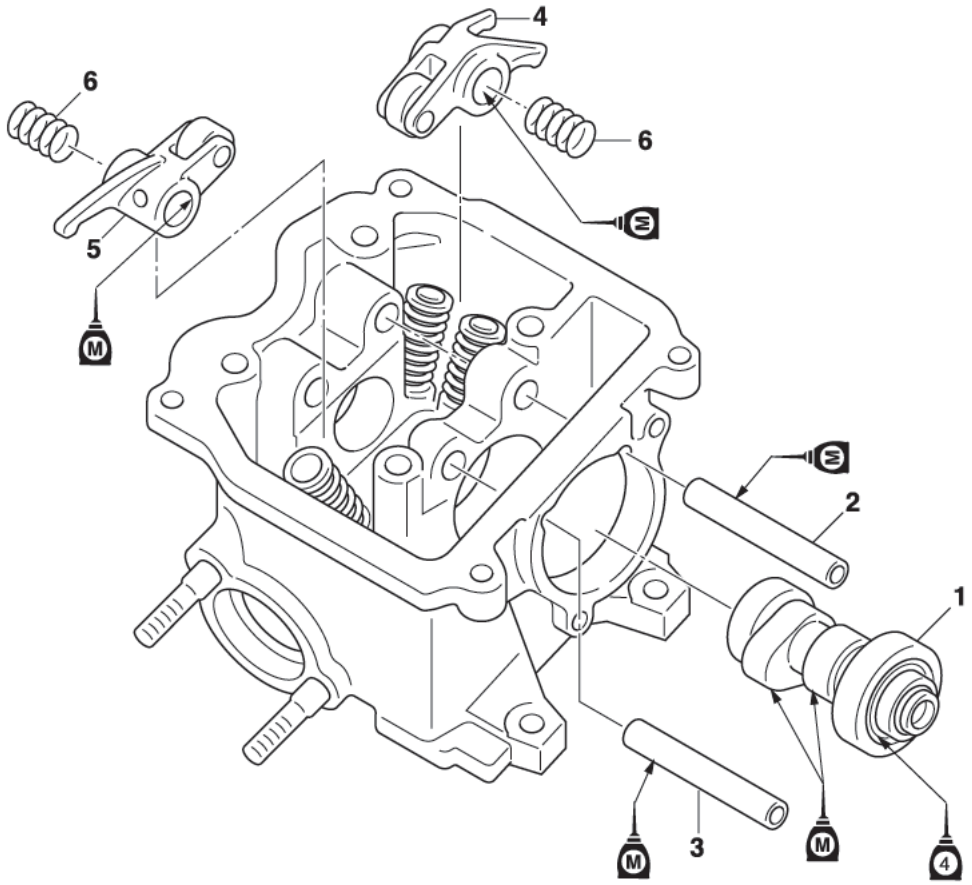
9. 鎖緊：
   - 凸輪軸鏈輪螺栓
     30 Nm (3.0 kg・m)

注意：

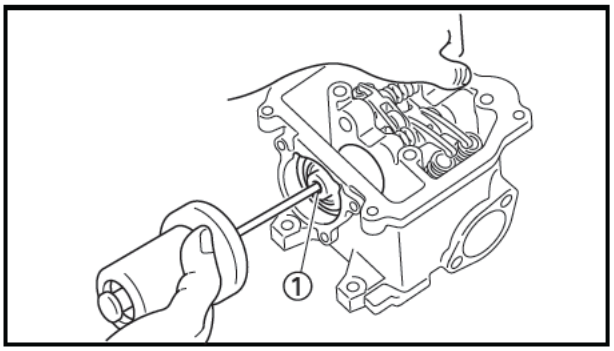
務必將凸輪軸鏈輪螺栓鎖緊至指定的扭力上，以免螺栓鬆動並損壞引擎。

10. 測量：
   - 閥門間隙
     如超出限制規定 → 請調整。
     請調整第3章的“調整閥門間隙”。

TAS00195
凸輪軸與搖臂



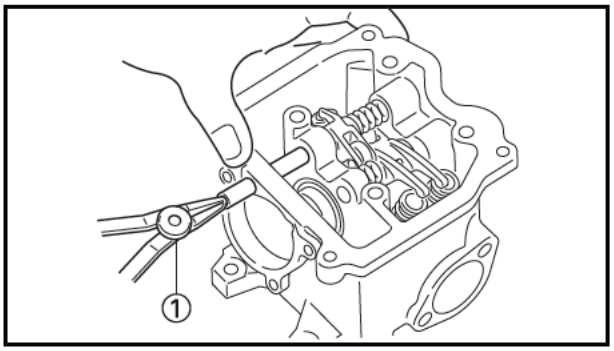
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸凸輪軸與搖臂		依順序拆卸零件
	汽缸頭		請參考“汽缸頭”
1	凸輪軸	1	
2	搖臂軸（進氣）	1	
3	搖臂軸（排氣）	1	
4	搖臂（進氣）	1	
5	搖臂（排氣）	1	
6	彈簧	2	
			安裝時，以相反順序進行。



TAS00202

搖臂與凸輪軸的拆卸

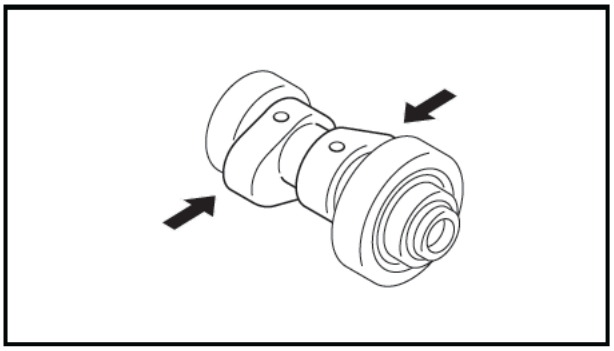
1. 拆卸：
   - 凸輪軸①



2. 拆卸：
   - 進氣搖臂軸
   - 排氣搖臂軸
   - 進氣搖臂
   - 排氣搖臂
   - 彈簧

註：

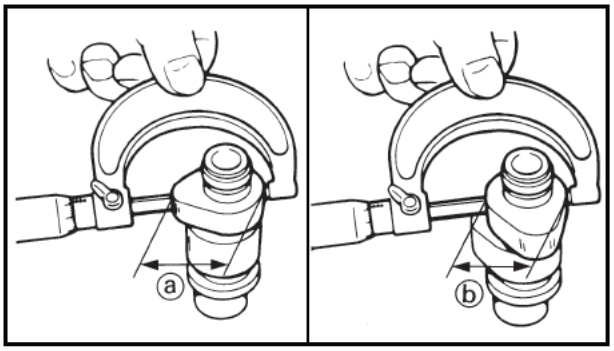
使用內張鉗①卡住搖臂軸內徑，慢慢的左右轉動，即可拆下搖臂軸。



TAS00205

凸輪軸的檢查

1. 檢查：
   - 凸輪軸凸峰
     如發生燒付（藍色）、腐蝕或刮傷的現象
     → 請更換凸輪軸。



2. 測量：
   - 凸輪軸凸峰的尺寸ⓐ與ⓑ
     如超出限制規定 → 請更換凸輪軸。

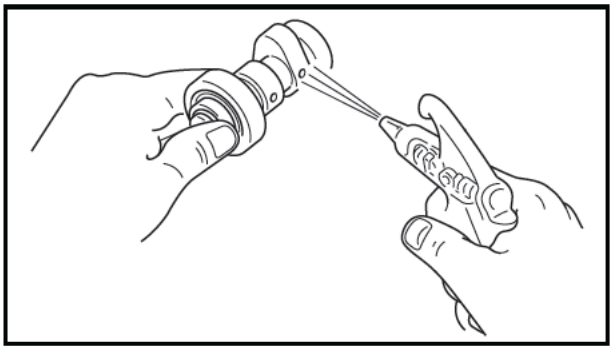
凸輪軸凸峰的尺寸限制

進氣

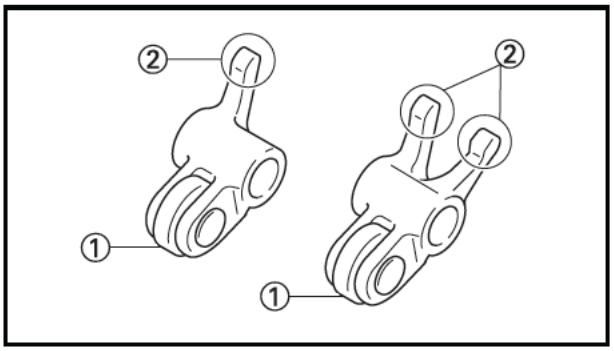
ⓐ 30.158 ～ 30.258 mm
<限制>: 30.058 mm
ⓑ 25.082 ～ 25.182 mm
<限制>: 24.982 mm

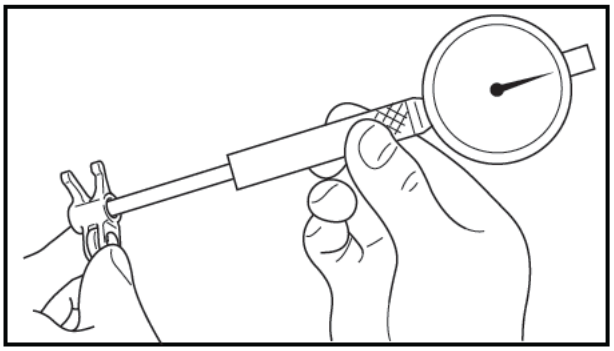
排氣

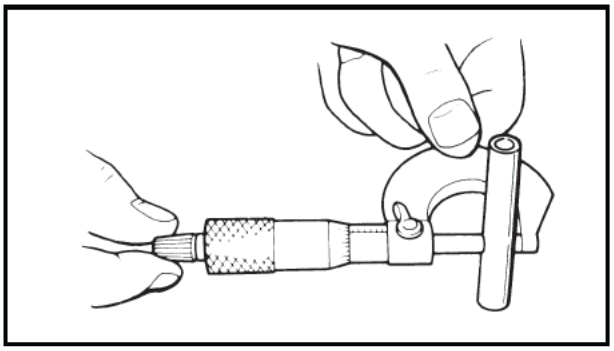
ⓐ 30.158 ～ 30.258 mm
<限制>: 30.058 mm
ⓑ 25.020 ～ 25.120 mm
<限制>: 24.920 mm



3. 檢查：
   - 凸輪軸通路
     如有阻塞 → 請用壓縮空氣吹通。







TAS00206

搖臂與搖臂軸的檢查

以下程序適用於所有的搖臂與搖臂軸。

1. 檢查：
   - 搖臂（凸輪軸凸峰的接觸面①）
   - 搖臂（控制閥門接觸面②）

   如有損壞或磨耗 → 請更換。
2. 檢查：
   - 搖臂軸

   如發生燒付（藍色）、過度磨耗、腐蝕或刮傷的現象 → 請更換及檢查潤滑系統。
3. 測量：
   - 搖臂內部直徑

   如超出限制規定 → 請更換。

	搖臂內部直徑 10.000 ～ 10.015 mm

4. 測量：
   - 搖臂軸外部直徑

   如超出限制規格 → 請更換。

	搖臂外部直徑 9.981 ～ 9.991 mm

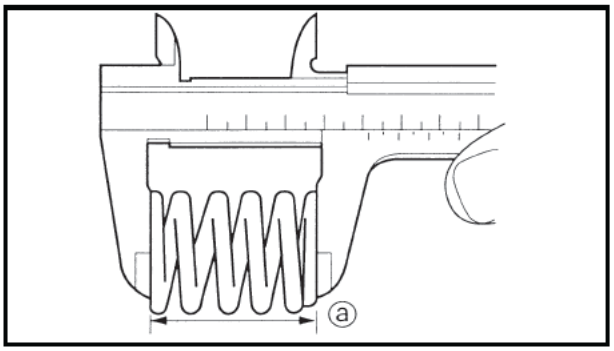
5. 計算：
   - 搖臂與搖臂軸之間的間隙。

註：

將搖臂軸外部直徑減掉搖臂軸內部直徑，即等於間隙。

如間隙超出0.034mm → 請更換故障的零件。

	搖臂與搖臂軸之間的間隙 0.009 ～ 0.034 mm



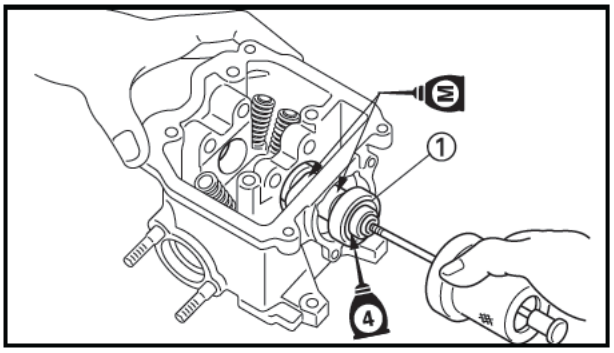
TAS00241

閥門彈簧的檢查

以下程序適用於所有搖臂彈簧上。

1. 測量：
   - 搖臂彈簧自由長度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換搖臂彈簧。

	搖臂彈簧自由長度 17 mm 使用極限 14.05 mm



TAS00220

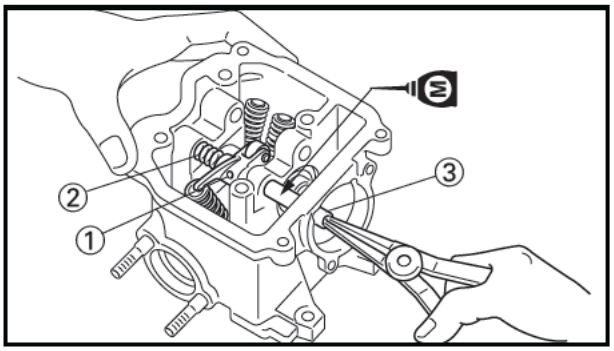
凸輪軸與搖臂的安裝

1. 潤滑：
   - 凸輪軸①

	推薦潤滑 凸輪軸： 二硫化鉬油 凸輪軸承： 引擎機油

2. 潤滑：
   - 搖臂軸

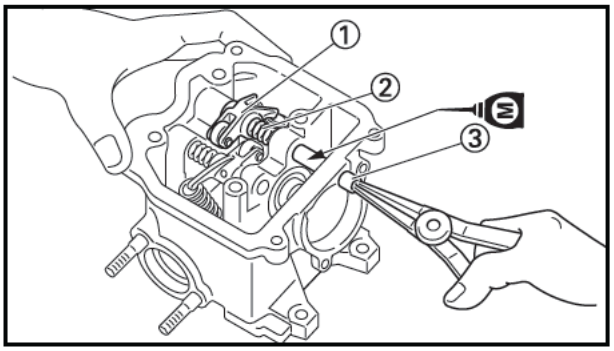
	推薦潤滑 二硫化鉬油



3. 安裝：
   - 排氣搖臂①
   - 彈簧②
   - 排氣搖臂軸③

註：

務必將排氣搖臂軸完全推進汽缸頭裡。



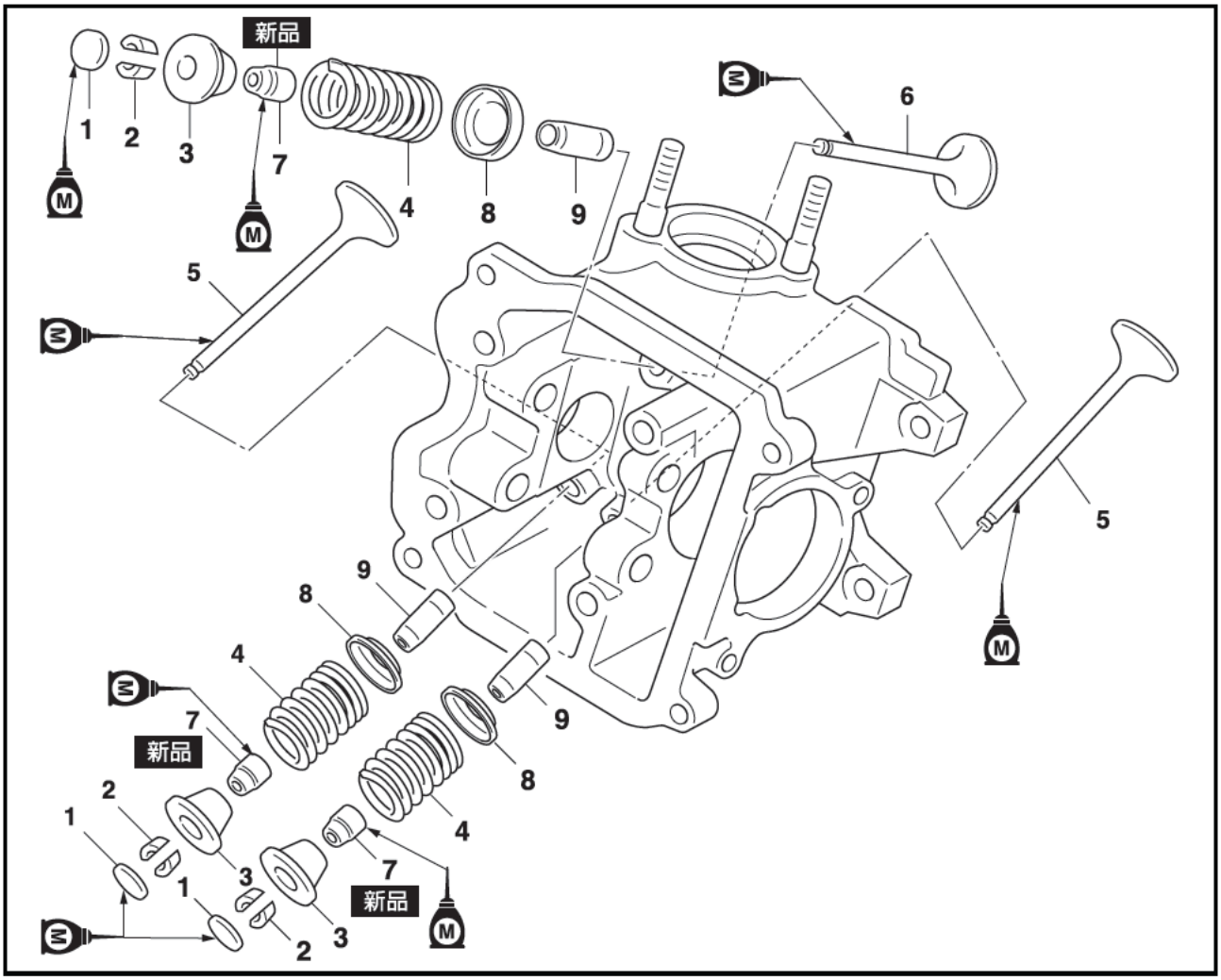
4. 安裝：
   - 進氣搖臂①
   - 彈簧②
   - 進氣搖臂軸③

註：

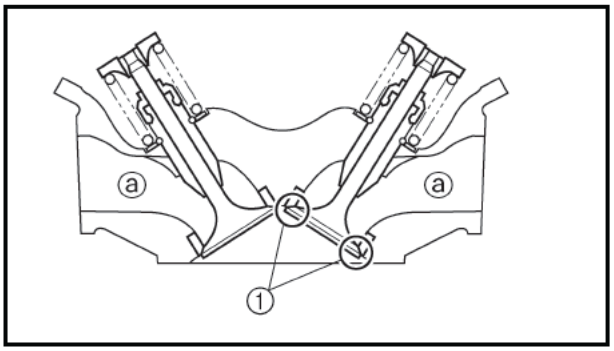
搖臂軸鬆配設計，使用內張鉗固定在搖臂軸孔內後將搖臂軸推入汽缸頭內。

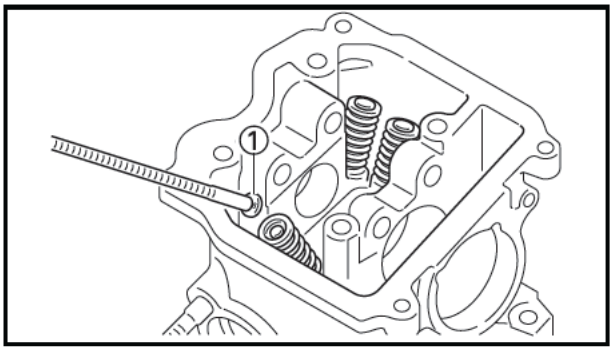
TAS00236

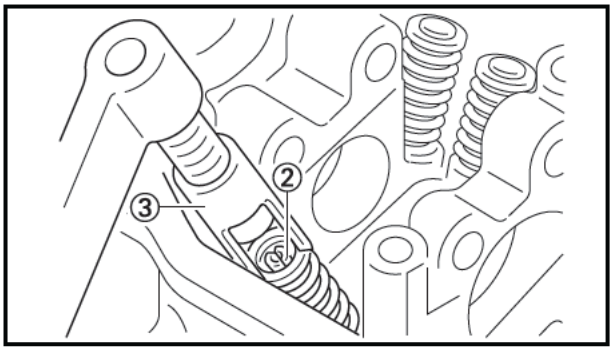
閥門與閥門彈簧

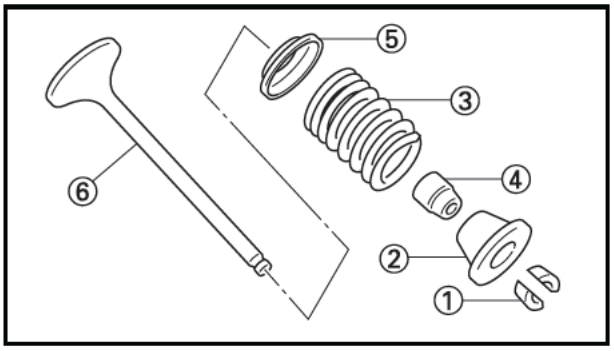


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	閥門與閥門彈簧的拆卸		依順序拆卸零件。
	汽缸頭		請參考“汽缸頭”。
	搖臂與搖臂軸		請參考“凸輪軸與搖臂”。
	凸輪軸		
1	間隙調整片	3	
2	閥門鎖扣	6	
3	閥門彈簧座	3	
4	閥門彈簧	3	
5	閥門〈進氣〉	2	
6	閥門〈排氣〉	1	
7	閥門桿油封	3	
8	閥門彈簧座	3	
9	閥門導管	3	
			安裝時，以相反順序進行。









TAS00237

閥門的拆卸

以下程序適用於所有的閥門與相關組件上。

註：

拆卸汽缸頭的內部零件之前（例如，閥門、閥門彈簧、閥門座），務必先妥當密封閥門。

1. 檢查：
   - 閥門的密封情形
     如果閥門座有滴漏現象 → 請檢查閥門面、閥門座以及閥門座寬度。
     請參考“閥門座的檢查”。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 在進氣口與排氣口倒入乾淨的溶劑ⓐ。
b. 檢查閥門的密封是否穩當。

註：

閥門座①不應有滴漏現象。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

2. 拆卸：
   - 間隙調整片①
3. 拆卸：
   - 閥門鎖扣②

註：

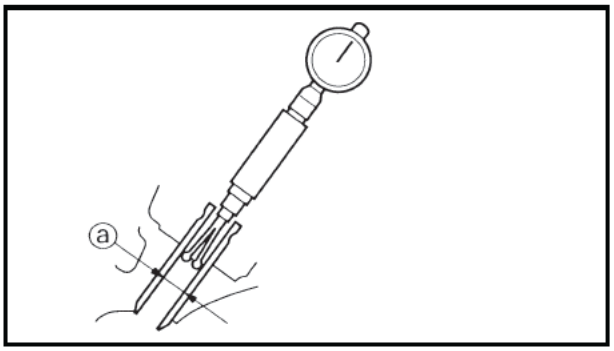
使用閥門彈簧壓縮器及壓縮器接頭③ 來壓縮閥門彈簧，以拆卸閥門鎖扣。

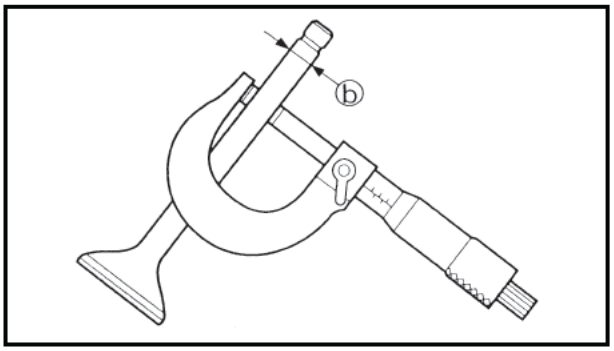
閥門彈簧壓縮器
90890-04109
閥門彈簧壓縮器接頭
90890-04148

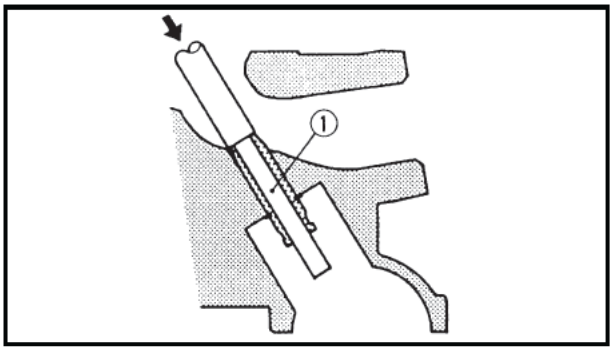
4. 拆卸：
   - 閥門鎖扣①
   - 閥門彈簧座②
   - 閥門彈簧③
   - 閥門桿油封④
   - 閥門彈簧座⑤
   - 閥門⑥

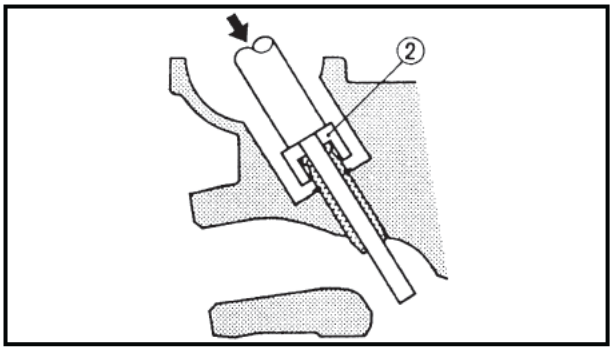
註：

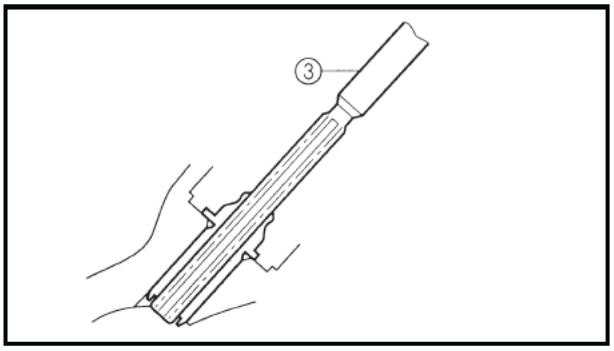
謹慎辨別每個零件的位置，以免重新安裝時弄錯位置。











TAS00239

閥門與閥門導件的檢查

以下程序適用於所有的閥門與閥門導管。

1. 測量：
   - 閥門桿與閥門導管之間的間隙。

閥門桿與閥門導管之間的間隙 =
閥門導管內側直徑ⓐ －
閥門桿直徑ⓑ
如超出限制規定 → 請更換閥門導管。

閥門桿與閥門導管之間的間隙
進氣
0.010 ～ 0.037 mm
<限制>: 0.08 mm
排氣
0.025 ～ 0.052 mm
<限制>: 0.10 mm

2. 更換：
   - 閥門導管

註：

爲了方便閥門導管的拆裝以及定位的正確，請用烤箱將氣缸頭加熱至100℃ 。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 使用閥門導管拆卸器①拆卸閥門導管。
b. 使用閥門導管安裝器② 與閥門導管拆卸器① 安裝新的閥門導管。
c. 安裝好新的閥門導件後，使用閥門導管鉸刀③ 在閥門導管上修整，以取得閥門桿與閥門導管之間的正確間隙。

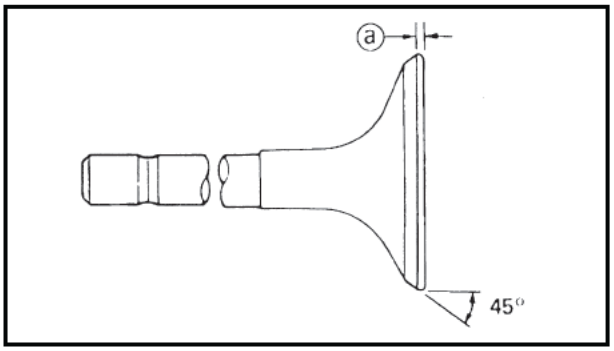
註：

更換閥門導管後，重新處理閥門座的表面。

閥門導管拆卸器 (4.0 mm)
90890-04111
閥門導管安裝器 (4.0 mm)
90890-04112
閥門導管鉸刀 (4.0 mm)
90890-04113

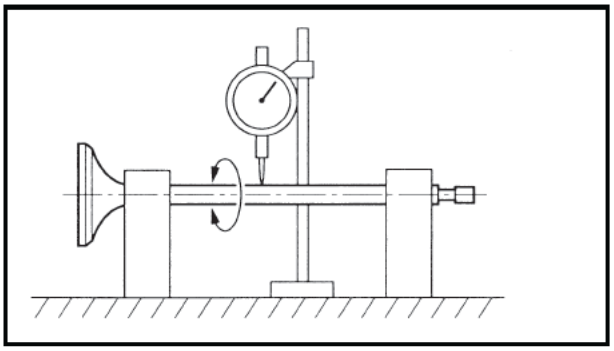
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. 清除：
   - 碳渣（來自閥門面與閥門座）
4. 檢查：
   - 閥門面
     如有腐蝕或磨耗 → 請更換閥門面。
   - 閥門桿端
     如果柄端呈洋菇狀或者直徑大於閥門桿主體 → 請更換閥門。



5. 測量：
   - 閥門邊緣厚度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換閥門。

閥門邊緣厚度
0.7 mm



6. 測量：
   - 閥門桿偏度
     如超出限制規定 → 請更換閥門。

註：

- 安裝新閥門時，務必更換閥門導管。
- 拆除或更換閥門時，務必更換油封。

閥門桿最大失圓度
0.01 mm

TAS00240

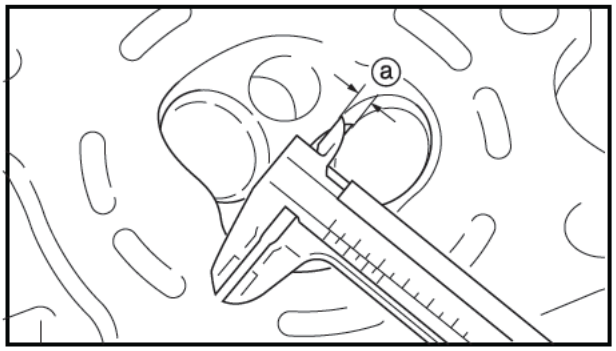
閥門座的檢查

以下程序適用於所有的閥門與閥門座。

1. 清除：
   - 碳渣（來自閥門面與閥門座）
2. 檢查：
   - 閥門座

   如有腐蝕或磨耗 → 請更換閥門頭。
3. 測量：
   - 閥門座寬度ⓐ

   如超出限制規定 → 請更換閥門頭。



閥門座寬度

進氣

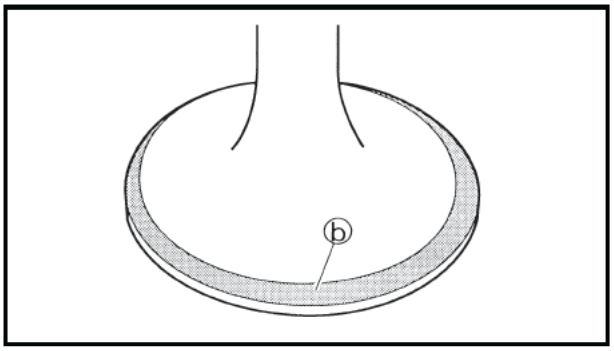
0.9 ～ 1.1 mm

<限度>：1.6 mm

排氣

0.9 ～ 1.1 mm

<限度>：1.6 mm



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 在閥門面上塗抹機械用的藍丹(Dykem) ⓑ。
b. 將閥門安裝在汽缸頭裡。
c. 壓下閥門，使閥門桿穿過閥門導管，直抵閥門座，使壓痕清楚顯示。
d. 測量閥門座寬度。

註：

閥門座與閥門面相互連接時，藍丹會脫落。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

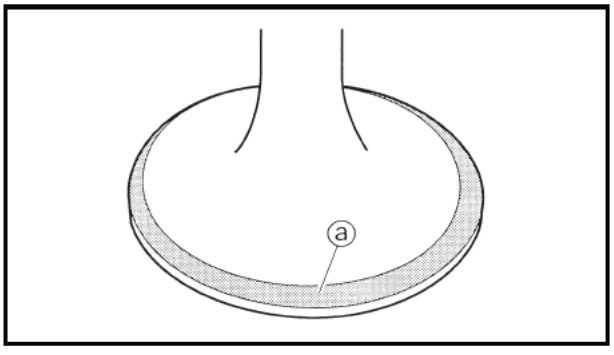
4. 磨合：
   - 閥門面
   - 閥門座

註：

更換汽缸頭或更換閥門與閥門導管後，應修整閥門座與閥門面。

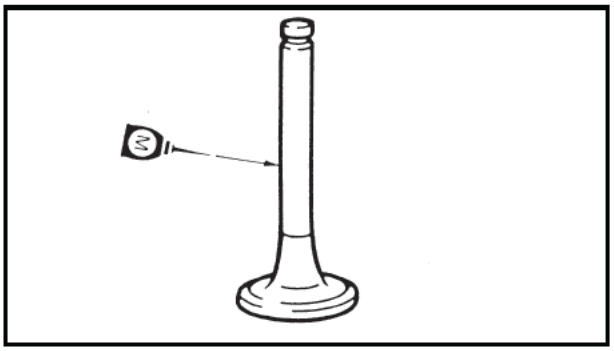
▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

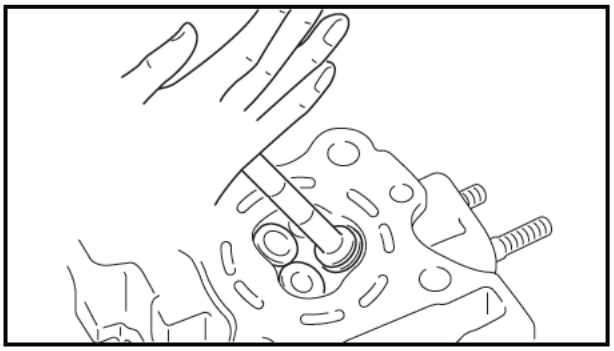
a. 在閥門面上塗抹粗研磨劑ⓐ。

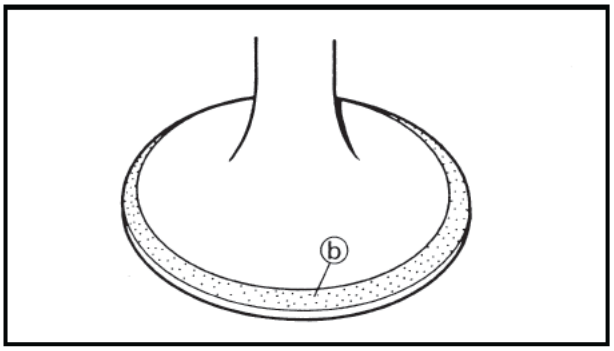


注意：

不可讓研磨劑滲入閥門桿與閥門導管之間的間隙。







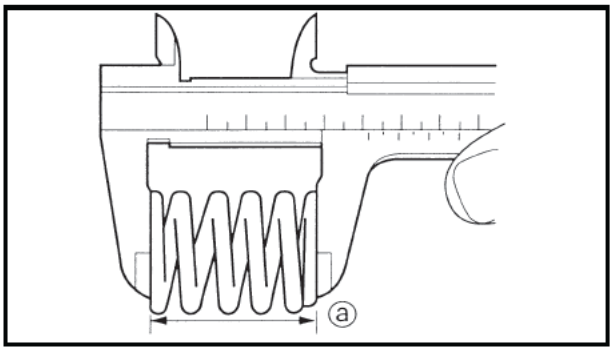
b. 在閥門桿上塗抹二硫化鉬油。
c. 將閥門安裝在汽缸頭裡。
d. 旋轉閥門直到閥門面與閥門座的拋光均衡爲止，接著清除所有的研磨劑。

註：

爲了使修整達到最理想的效果，請一邊在兩手之間前後旋轉閥門，一邊輕拍閥門座。

e. 在閥門面上塗抹細的研磨劑，然後重複上述的步驟。
f. 完成所有的搭接步驟後，務必清除閥門面與閥門座上的所有研磨劑。
g. 在閥門面上塗抹機械用的藍丹(Dykem)ⓑ。
h. 將閥門安裝在汽缸頭裡。
i. 壓下閥門，使閥門桿穿過閥門導管，直抵閥門座，使壓痕清楚顯示。
j. 再次測量閥門座寬度。如果閥門座寬度超出限制規定，請再次修整閥門座的表面。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



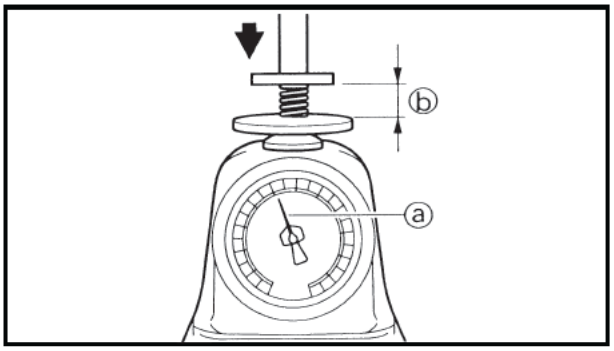
TAS00241

閥門彈簧的檢查

以下程序適用於所有閥門彈簧上。

1. 測量：
   - 閥門彈簧自由長度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換閥門彈簧。

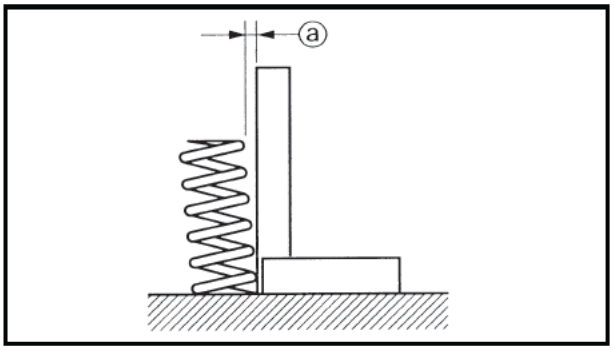
閥門彈簧自由長度
進氣閥門彈簧
39.35 mm
<限度：37.38 mm>
排氣閥門彈簧
41.57 mm
<限度：39.49 mm>



2. 測量：
   - 閥門彈簧壓縮力ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換閥門彈簧。

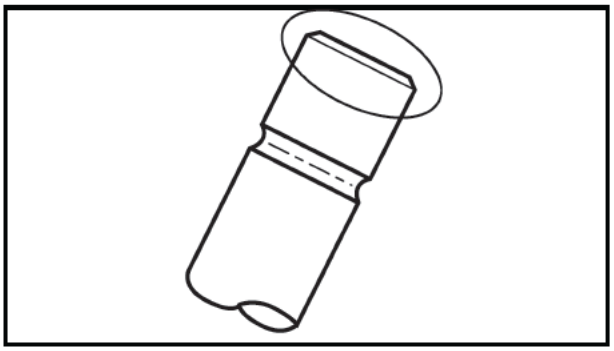
ⓑ 已安裝長度

閥門彈簧壓縮力（已安裝）
進氣閥門彈簧
91.1 ～ 104.9 N
(9.3 ～ 10.7 kg) at 28 mm
排氣閥門彈簧
107.9 ～ 124.1 N
(11.0 ～ 12.7 kg) at 30 mm



3. 測量：
   - 閥門彈簧傾斜ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換閥門彈簧。

彈簧傾斜限制
進氣閥門彈簧
2.5° ／1.7 mm
排氣閥門彈簧
2.5° ／1.8 mm

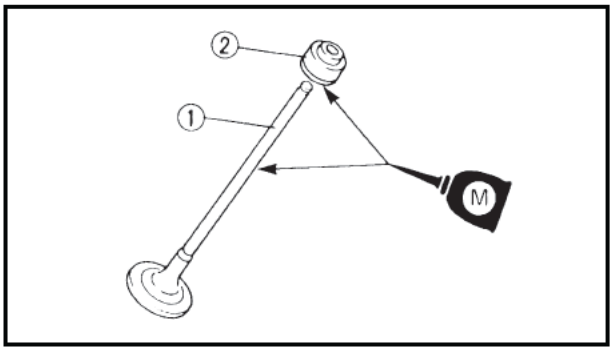


TAS00245

閥門的安裝

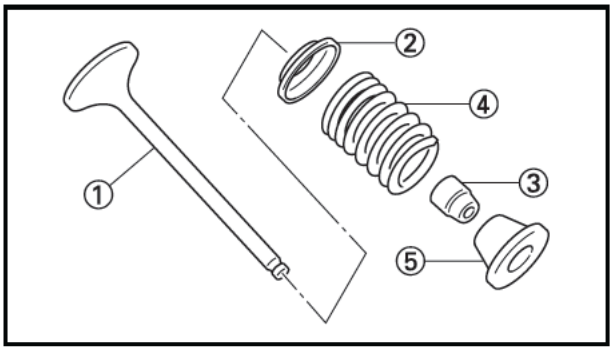
以下程序適用於所有的閥門與相關組件。

1. 去毛邊：
   - 閥門桿端
     （使用油磨石）



2. 潤滑：
   - 閥門桿①
   - 閥門桿油封②
     （使用推薦潤滑）

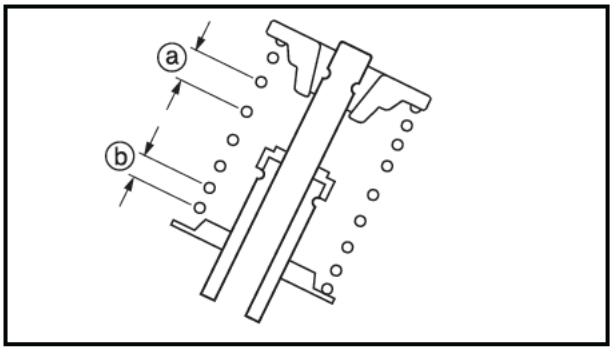
	推薦潤滑 二硫化鉬油

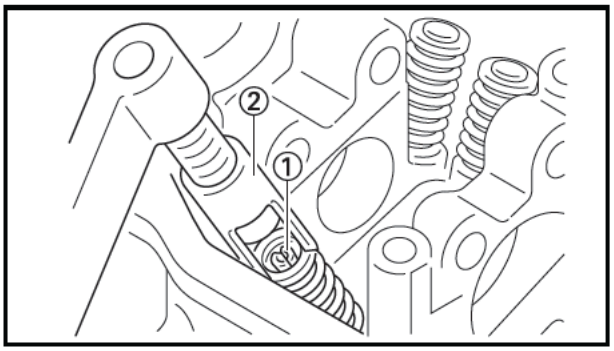


3. 安裝：
   - 閥門①
   - 閥門彈簧座②
   - 閥門桿油封③ 新品
   - 閥門彈簧④
   - 閥門彈簧座⑤

註：

安裝閥門彈簧時，間距較大的彈簧面 ⓐ 應該朝上，間距離較小的彈簧面 ⓑ 朝下。

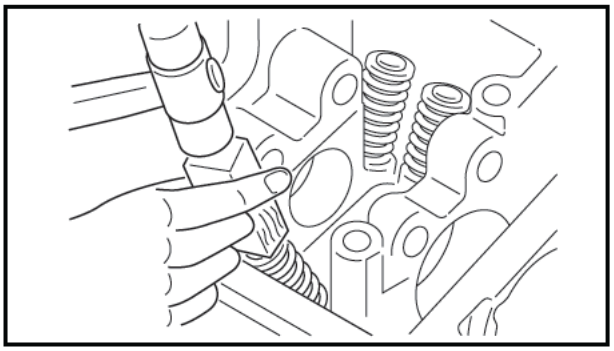




4. 安裝：
   - 閥門鎖扣①

   使用閥門彈簧壓縮器及壓縮器接頭② 來壓縮閥門彈簧，以拆卸閥門鎖扣。

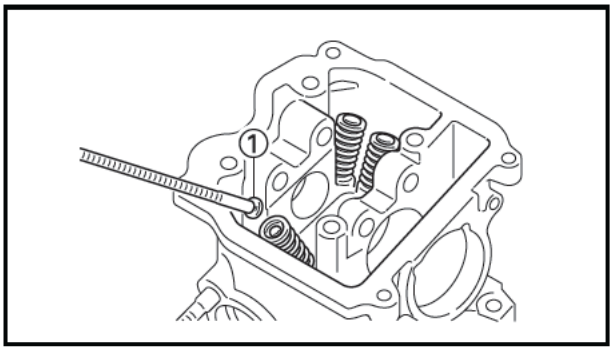
閥門彈簧壓縮器
90890-04109
閥門彈簧壓縮器接頭
90890-04148



5. 爲了將閥門鎖扣緊接在閥門桿上，請用膠槌輕敲閥門頂。

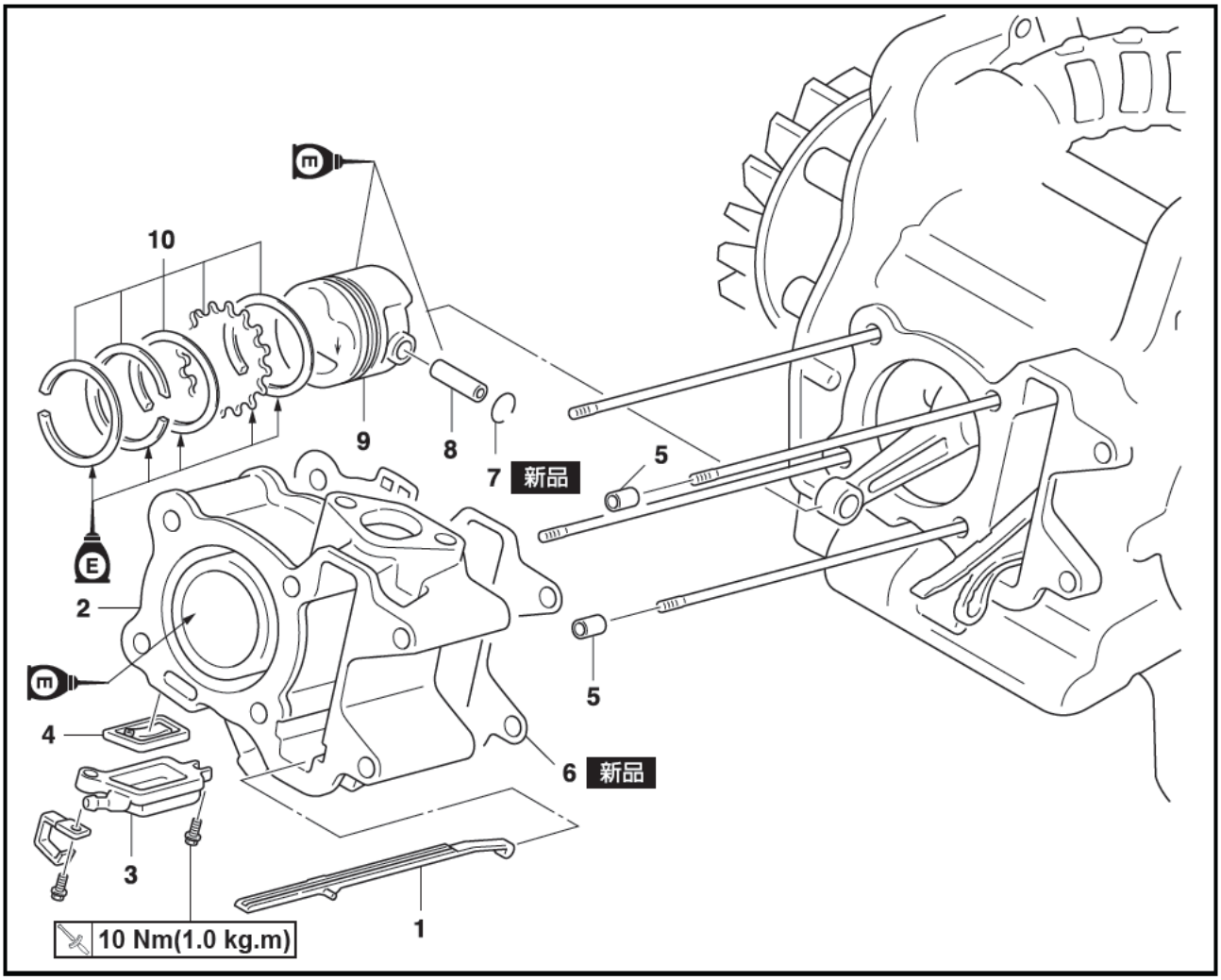
注意：

敲擊閥門頂時，如果太過用力，可能導致閥門損壞。

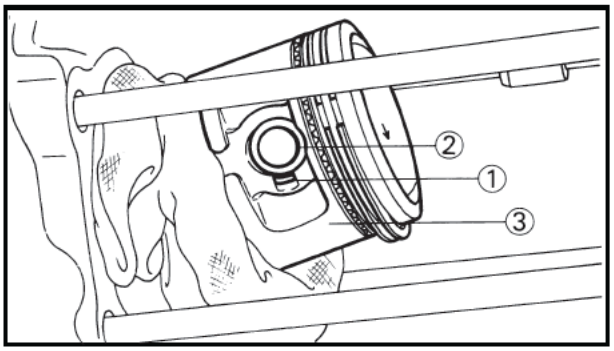


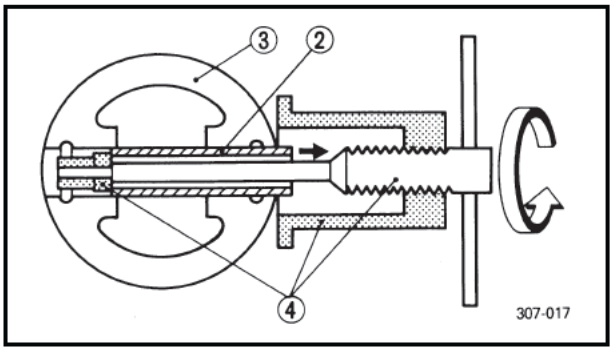
6. 安裝：
   - 間隙調整整片①

TAS00251
汽缸與活塞



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	汽缸與活塞的拆卸		依順序拆卸零件
	汽缸頭		請參考“汽缸頭”。
1	正時鏈條導件〈排氣面〉	1	
2	汽缸	1	
3	接頭	1	
4	單向閥	1	
5	定位銷	2	
6	汽缸墊片	1	
7	止夾	2	
8	活塞銷	1	請參考“活塞環、活塞與汽缸的拆卸”。
9	活塞	1	
10	活塞環組	1	
			安裝時，以相反順序進行。





TAS00253

汽缸與活塞的拆卸

1. 拆卸：
   - 活塞銷止夾①
   - 活塞銷②
   - 活塞③

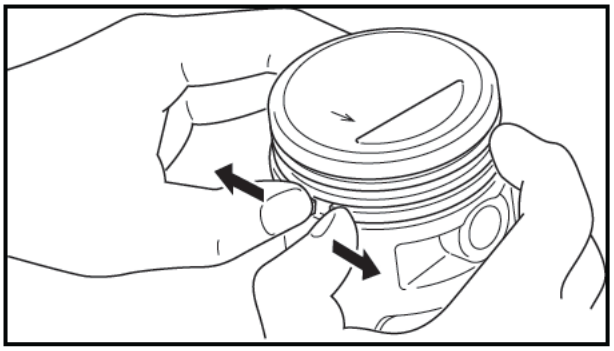
注意：

不得使用鄉鎚取下活塞銷。

註：

- 拆卸活塞銷止夾之前，用一塊乾淨的布蓋住曲軸箱開口，以免活塞銷止夾掉入曲軸箱裡。
- 拆除活塞銷之前，先清除活塞銷的插槽與活塞銷孔的範圍上的毛邊。清除毛邊後，如果活塞銷仍然不易拆除，請用活塞銷拔取工具組④拆除活塞銷。

活塞銷拔取工具組
90890-01304



2. 拆除：
   - 頂環
   - 第二道環
   - 油環

註：

拆除活塞環時，請用手指撥開端間隙並抬起活塞環頭部的另一邊越過活塞頭。

TAS00259

汽缸與活塞的檢查

1. 檢查：
   - 活塞壁
   - 汽缸壁

   如有縱向刮傷的痕跡 → 請搪缸或更換汽缸，同時並更換整套的活塞與活塞環。

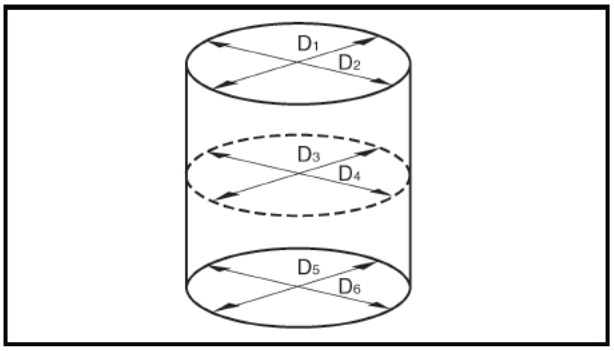
2. 測量：
   - 活塞與汽缸之間的間隙

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 使用汽缸規測量汽缸徑"C"。

註：

以"邊連邊"及"前至後"的汽缸測量方式來測量汽缸孔"C"。接著算出測量的平均值。

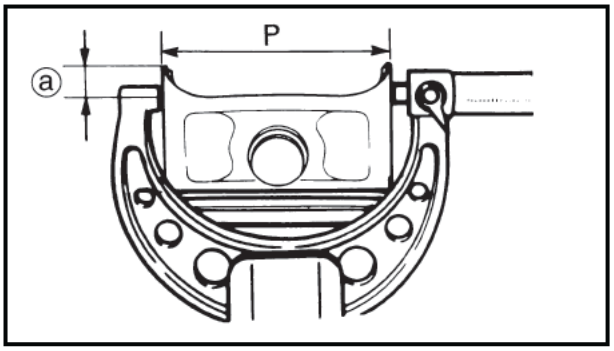


汽缸孔 "C"	38.000～38.010 mm	
斜差 "T"		0.050 mm
失圓度 "R"		0.010 mm

"C" =	D1 — D2的最大值
"T" =	D1或D2的最大值 — D5或D6的最大值
"R" =	D1、D3或D5的最大值 — D2、D4或D6的最小值

b. 如超出限制規定，請搪缸或更換汽缸，同時並更換整套的活塞與活塞環。

c. 使用分厘卡測量活塞外圍直徑"P"。



ⓐ 從活塞底邊算起的5 mm範圍。

	活塞尺寸 "P"
標準	37.975 ～ 37.990 mm

d. 如超出限制規定，請更換整套的活塞與活塞環。

e. 根據以下公式計算活塞與汽缸之間的間隙。

活塞與汽缸之間的間隙 =
汽缸孔"C" — 活塞裙部直徑 "P"

活塞與汽缸之間的間隙
0.010 ～ 0.035 mm
<限制>：0.15 mm

f. 如超出限制規定，請搪缸或更換汽缸，同時並更換成套的活塞與活塞環。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

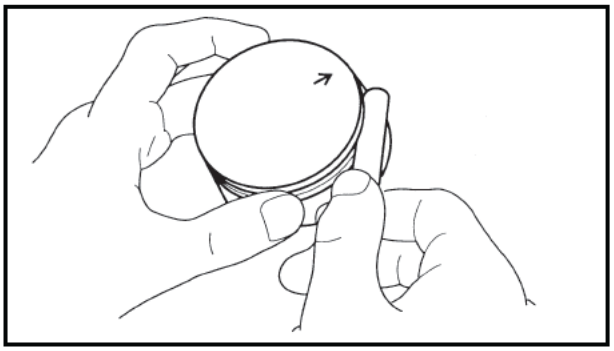
TAS00264

活塞環的檢查

1. 測量：
   - 活塞環側面隙
     如超出限制規定 → 請更換整套的活塞與活塞環。

註：

測量活塞環側面間隙之前，先清除活塞環溝與活塞環裡的碳渣。

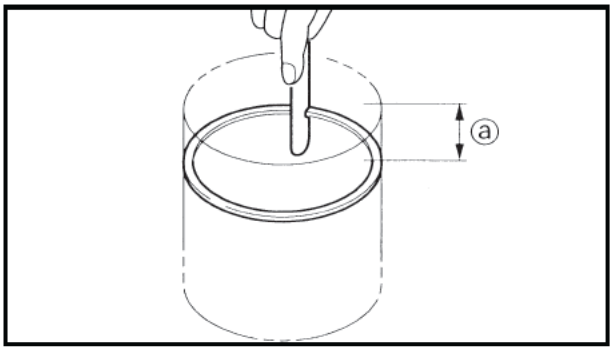


活塞環側面間隙
頂環
0.02 ～ 0.08 mm
<限制>：0.13 mm
第二道環
0.02 ～ 0.06 mm
<限制>：0.12 mm

2. 安裝：
   - 活塞環（安裝至汽缸裡）

註：

使用活塞頭部份將活塞環推入汽缸。



ⓐ 10 mm

3. 測量：
   - 活塞環端間隙
     如超出限制規定 → 請更換活塞環。

註：

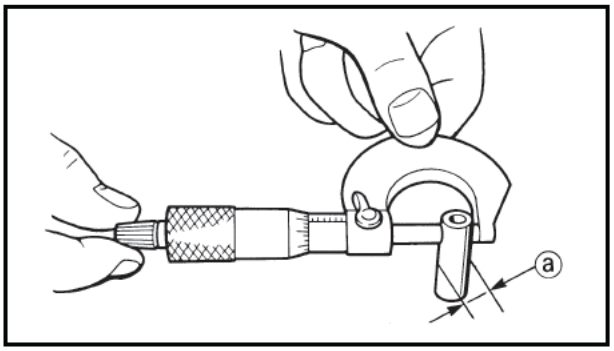
無法測量油環擴張器之端間隙的部位。如果油環側軌的間隙超出限制規定，請全部更換這三個活塞環。

活塞環端間隙
頂環
0.05 ～ 0.15 mm
<限制>：0.40 mm
第二道環
0.05 ～ 0.17 mm
<限制>：0.52 mm
油環
0.20 ～ 0.70 mm

TAS00266

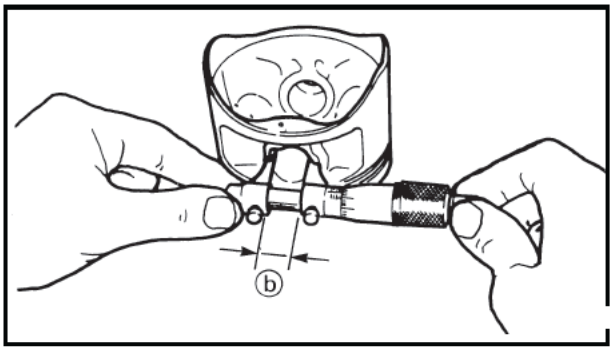
檢查活塞銷

1. 檢查：
   - 活塞銷
     如插槽發生燒付（藍色）現象 → 請更換活塞銷接著檢查潤滑系統。



2. 測量：
   - 活塞銷外部直徑ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換活塞環。

活塞銷外部直徑
9.996 ～ 10.000 mm
<限制>：9.976 mm



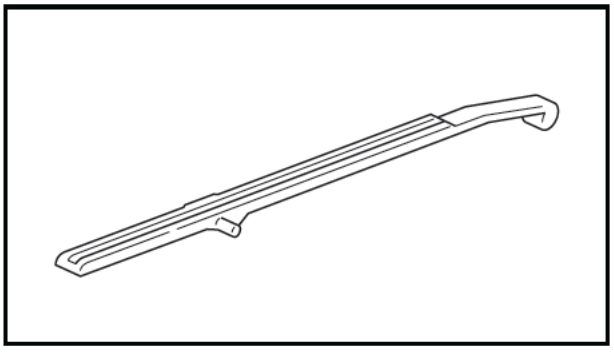
3. 測量：
   - 活塞銷孔直徑ⓑ（活塞內）
     如超出限制規定 → 請更換活塞銷。

活塞銷孔直徑
10.002 ～ 10.013 mm
<限制>：10.043 mm

4. 計算：
   - 活塞銷到活塞銷孔的間隙
     如超出限制規定 → 請更換活塞銷。

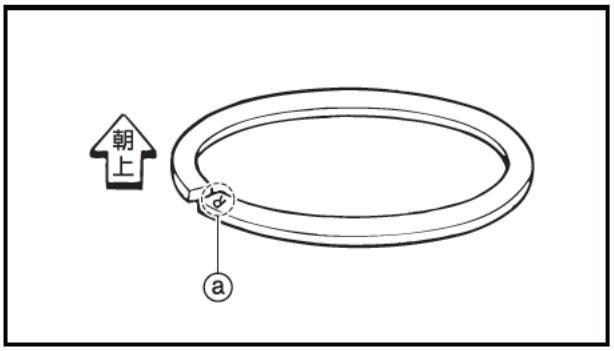
活塞銷到活塞銷孔的間隙 =
活塞銷孔直徑（活塞內） － 活塞銷外部直徑

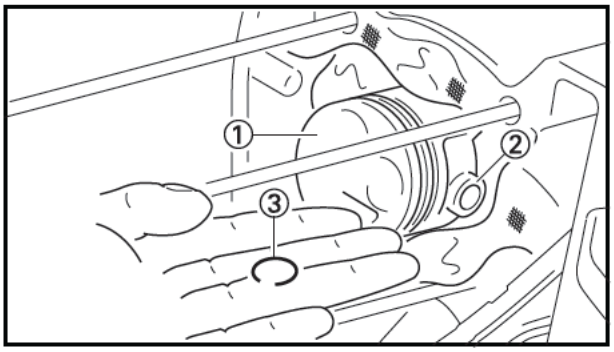
活塞銷到活塞銷孔的間隙
0.002 ～ 0.017 mm

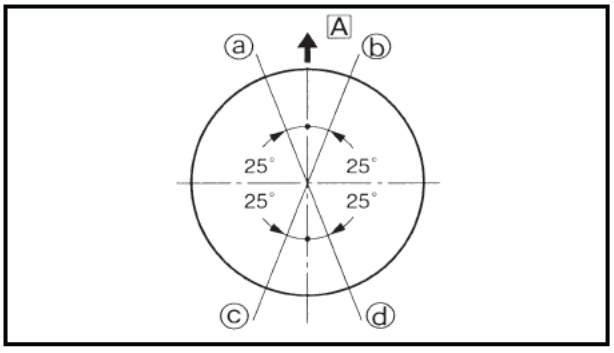


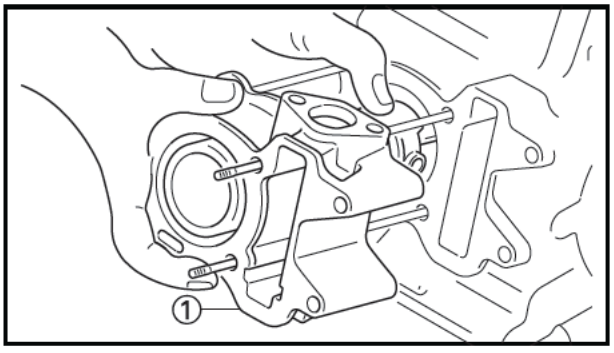
檢查正時鏈條導件

1. 檢查：
   - 正時鏈條導件（排氣側）
     如有損壞或磨耗 → 請更換正時鏈條導件。









TAS00267

活塞環、活塞與汽缸的安裝

1. 安裝：
   - 下方油環軌
   - 油環擴張器
   - 上方油環軌
   - 第二道環
   - 頂環

註：

務必安裝活塞環，確使廠商的符號或編號ⓐ朝上。

2. 安裝：
   - 活塞①
   - 活塞銷②
   - 活塞銷夾③ **新品**

註：

- 在活塞銷上塗抹引擎機油。
- 活塞上的箭頭符號務必面朝汽缸的排氣側。
- 安裝活塞銷止夾之前，用一塊乾淨的布蓋住曲軸箱開口，以免活塞銷止夾掉入曲軸箱裡。

3. 安裝：
   - 汽缸墊片 **新品**
   - 定位銷
4. 潤滑：
   - 活塞
   - 活塞環
   - 汽缸（使用推薦的潤滑劑）

	推薦潤滑劑 引擎機油

5. 設定：
   - 活塞環開口位置

ⓐ 頂環
ⓑ 下方油環軌
ⓒ 上方油環軌
ⓓ 第二道環
Ⓐ 進氣面

6. 安裝：
   - 汽缸①

註：

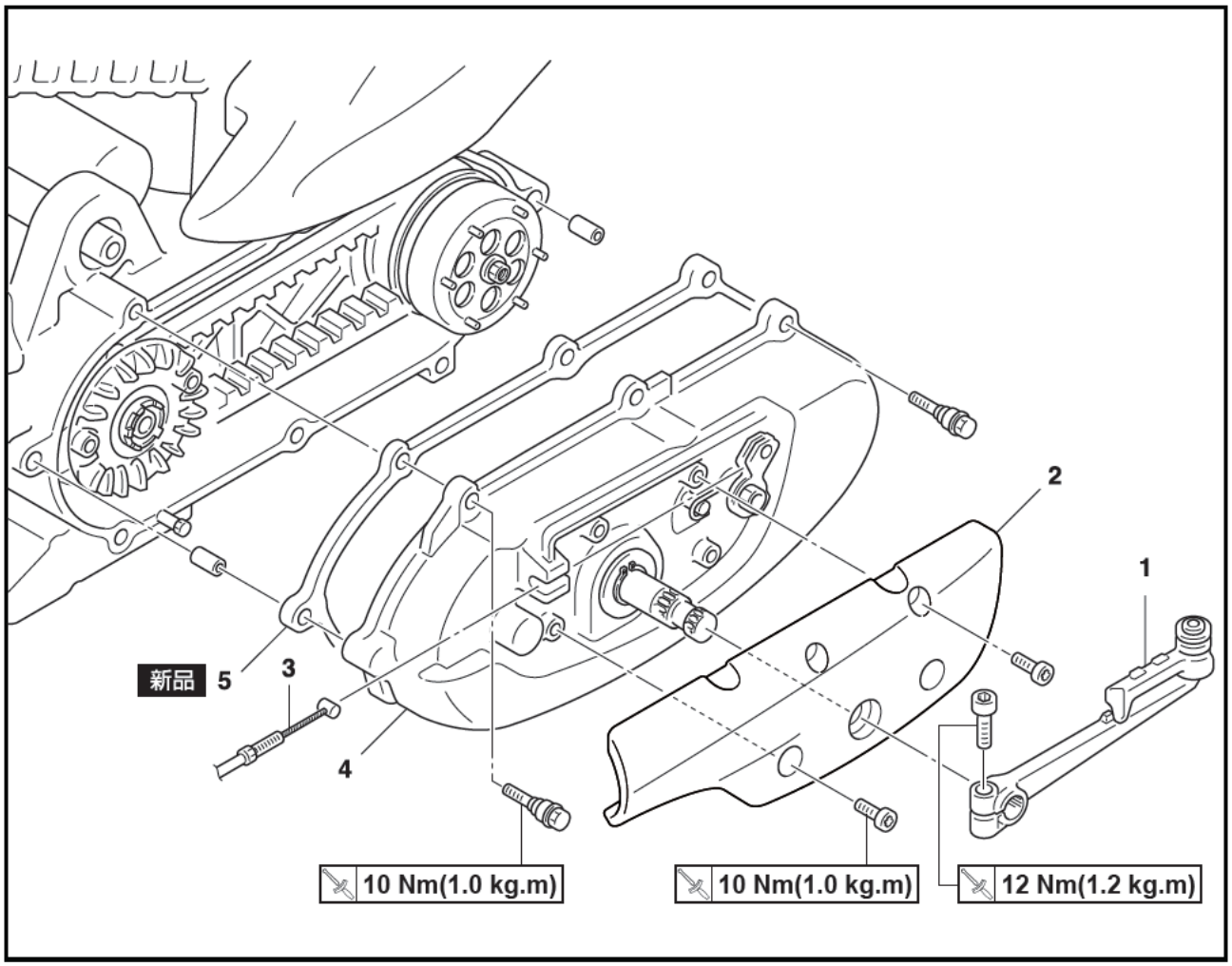
- 用一隻手壓縮活塞環，並用另一隻手安裝汽缸。
- 將正時鏈條與正時鏈條導件（排氣側）穿入正時鏈條的洞孔。

7. 安裝：
   - 正時鏈條導件（排氣側）

TAS00316

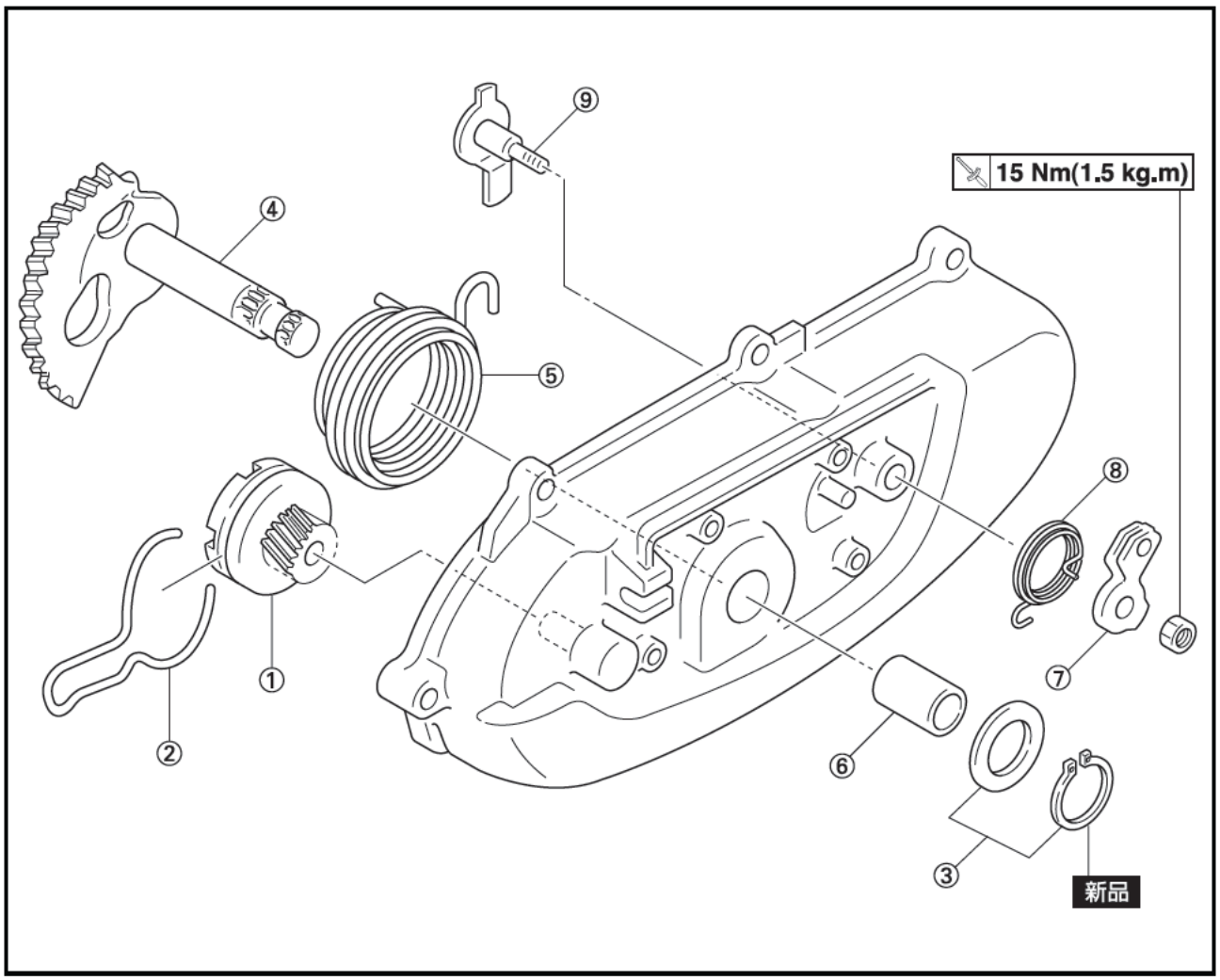
皮帶傳動室蓋

G鎖鋼索護蓋及左曲軸箱蓋

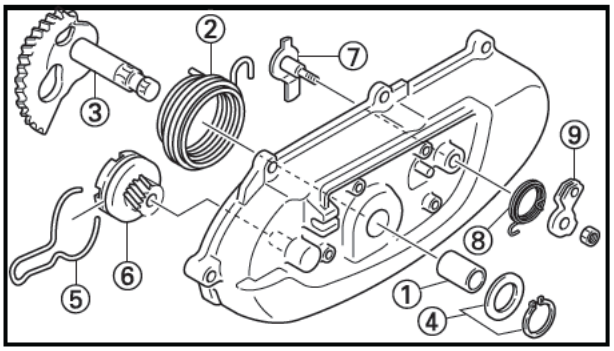


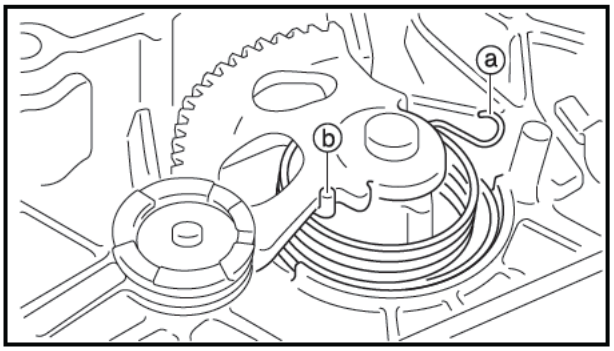
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸G鎖鋼索護蓋及左曲軸箱蓋		依順序拆卸零件。
1	腳踩桿	1	
2	G鎖鋼索護蓋	1	
3	G鎖鋼索	1	
4	左曲軸箱蓋	1	
5	左曲軸箱蓋墊片	1	
			安裝時，以相反順序進行。

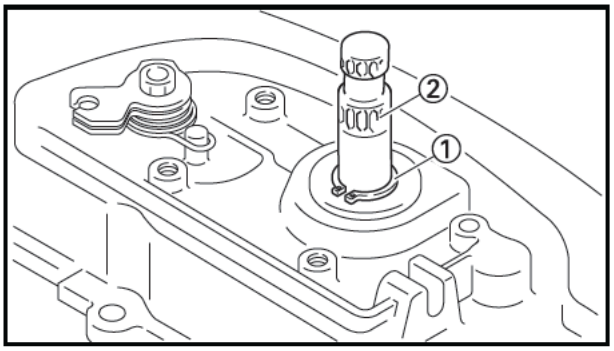
腳踩起動器

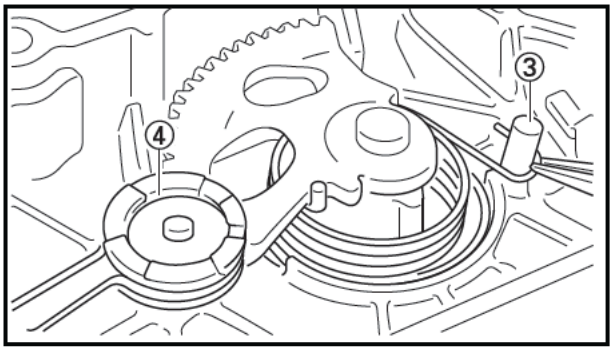


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	腳踩起動器拆卸		拆卸時，請依下列順序進行。
	左曲軸箱蓋		請參閱〝左曲軸箱蓋拆卸〞部份。
①	腳踩小齒輪	1	
②	止夾	1	
③	夾環／平墊圈	1/1	
④	腳踩軸總成	1	
⑤	扭轉彈簧	1	請參閱〝腳踩起動器的安裝〞部份。
⑥	實心襯套	1	
⑦	G鎖搖臂	1	
⑧	彈簧	1	
⑨	G鎖軸總成	1	
			安裝時，請依拆卸相反順序進行。









腳踩起動器的安裝

1. 安裝：
   - 實心襯套①
   - 扭轉彈簧②
   - 腳踩軸總成③
   - 平墊圈／夾環④
   - 止夾⑤
   - 腳踩小齒輪⑥
   - G鎖軸總成⑦
   - 彈簧⑧
   - G鎖搖臂⑨

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

安裝步驟：

a. 先將回位彈簧的掛鉤 ⓐ 位於曲軸箱凸筋前方，然後再將另一端 ⓑ 與扇形齒輪平面頂住。旋轉扇形齒輪到如左圖所示位置。

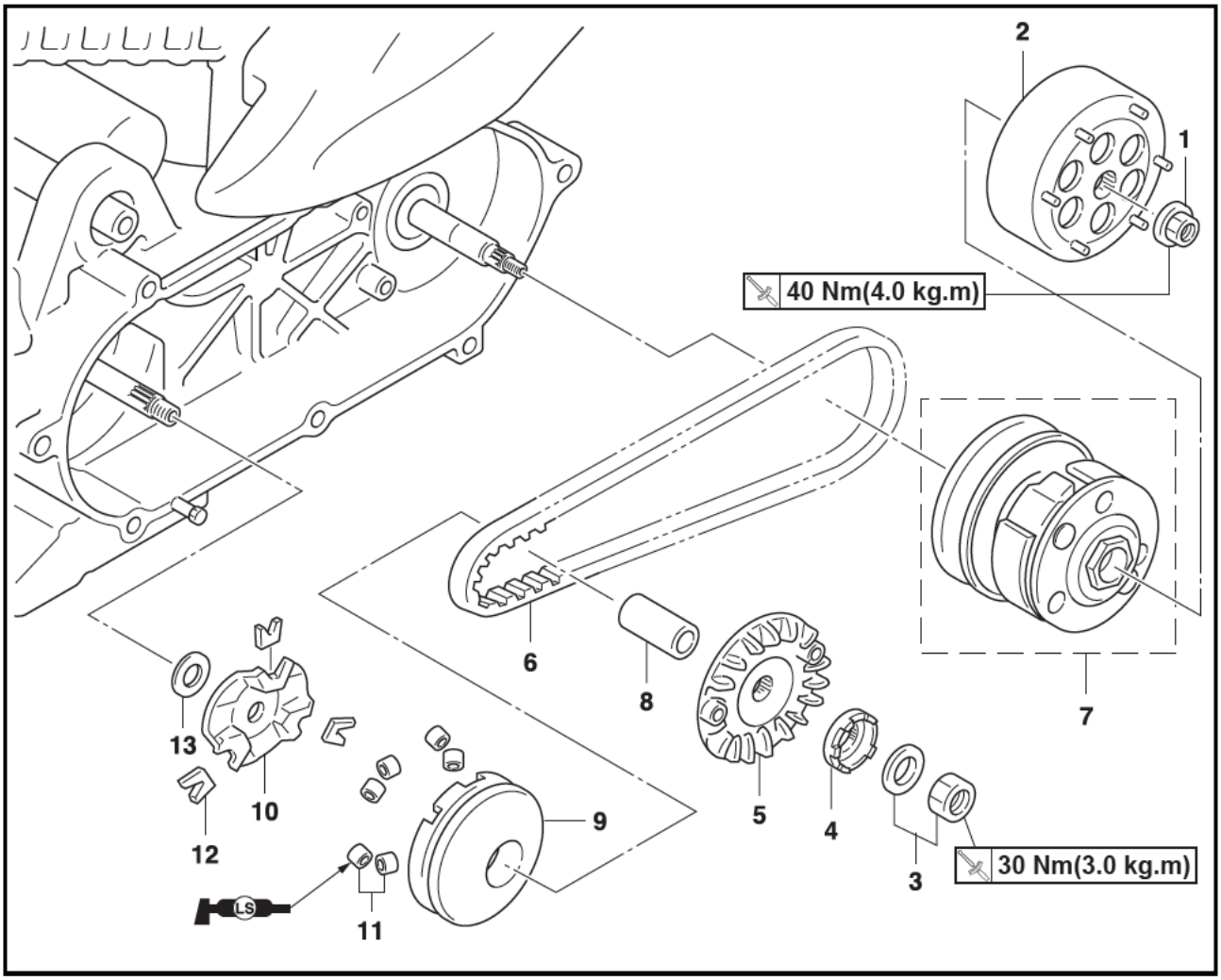
b. 然後使用夾環①將腳踩軸②夾住固定，。

c. 使用適當的鉗子將彈簧掛鉤鉤住曲軸箱凸緣③上。

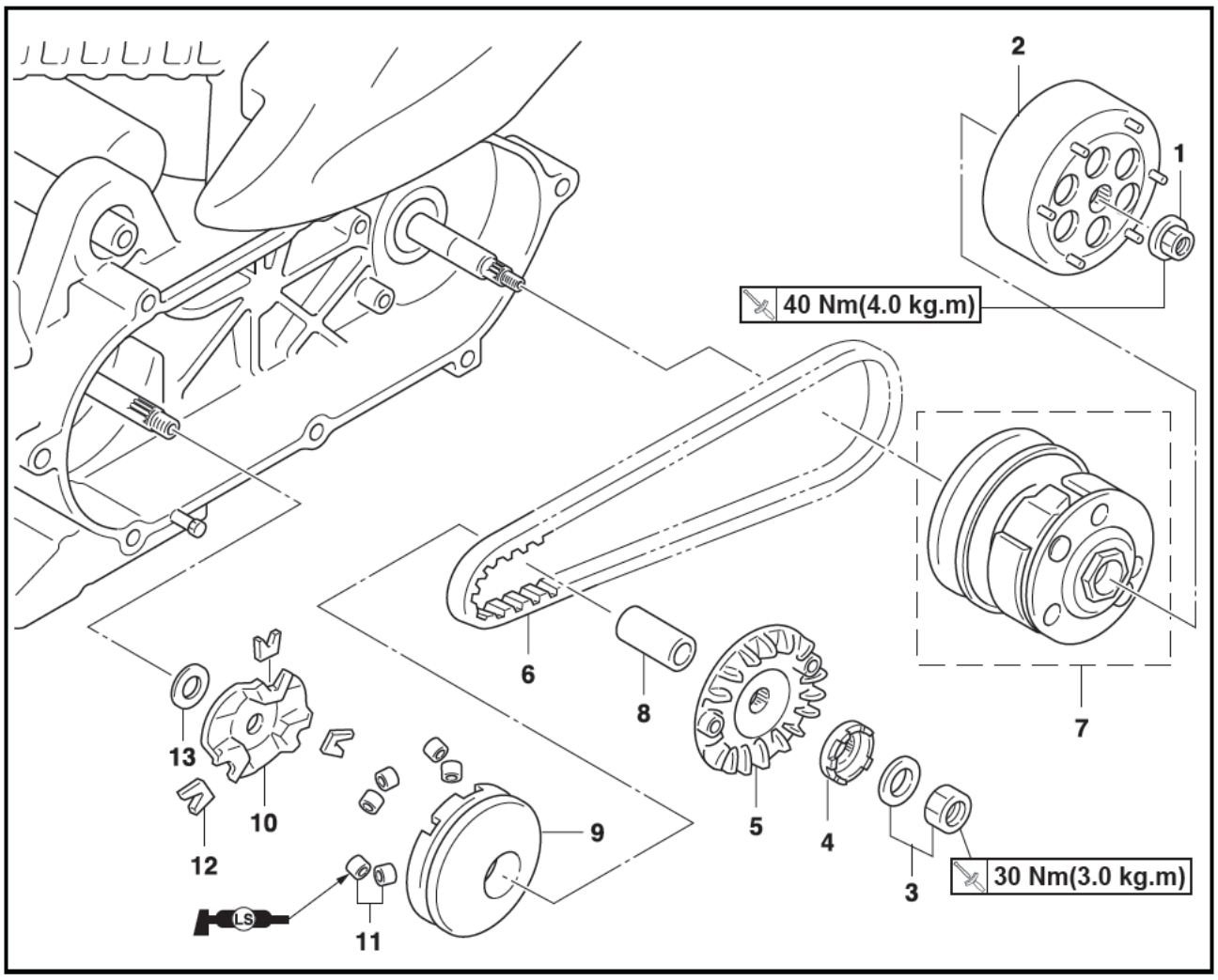
d. 安裝腳踩桿及腳踩小齒輪④。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

V型皮帶、離合器與主／副槽輪

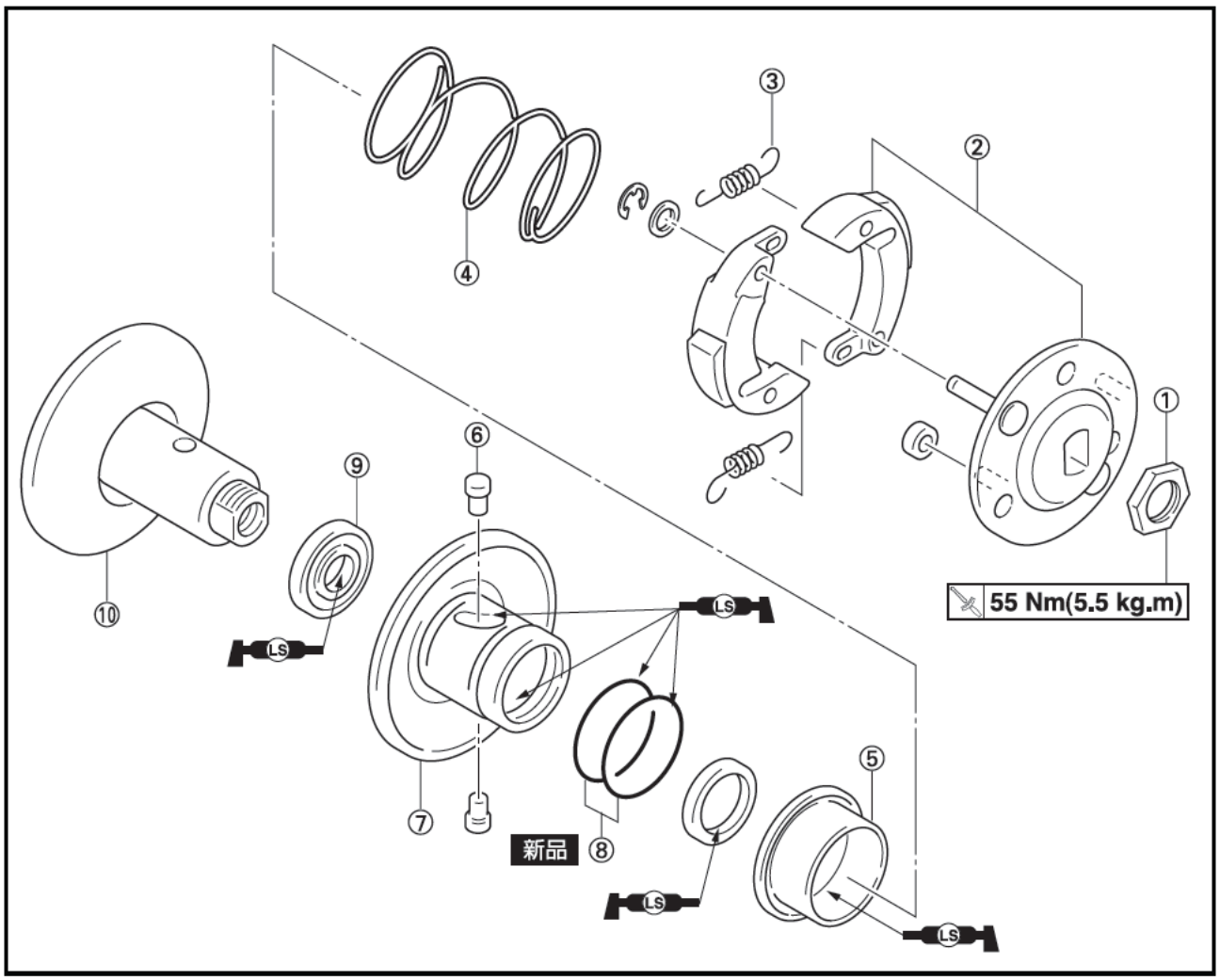


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸V形皮帶、離合器與主／副槽輪		依順序拆卸零件
1	凸緣螺帽	1	
2	離合器殼整體	1	
3	六角螺帽／錐形墊圈	1/1	
4	單向離合器	1	
5	主固定槽輪	1	
6	皮帶	1	
7	離合器牽轉具總成	1	
8	軸環	1	
9	主滑動槽輪	1	
10	凸輪	1	
11	衡重	6	
12	滑件	3	

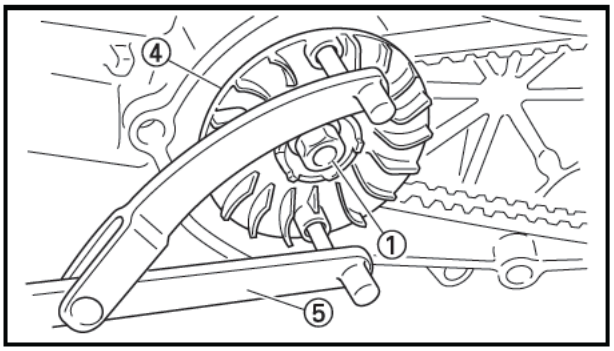


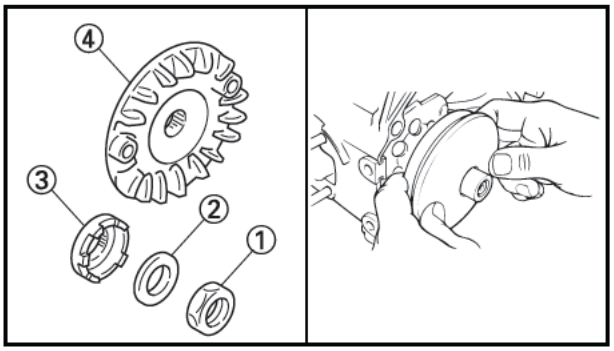
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
13	墊片	1	安裝時，以相反順序進行。

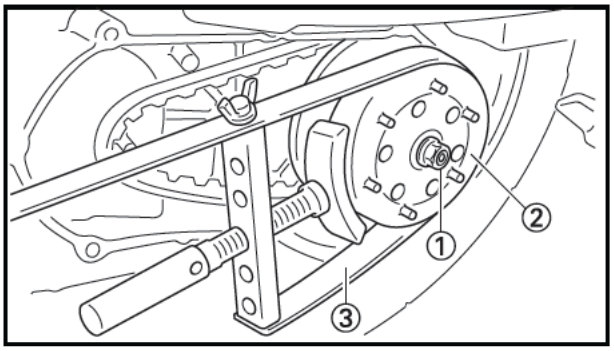
**適合塗抹BEL-RAY assembly lube®

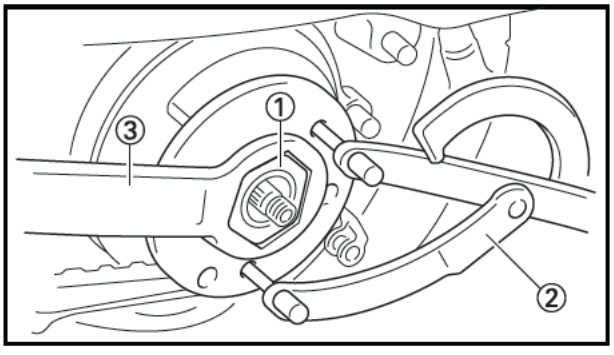


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	副槽輪的分解		依順序拆卸零件
①	六角螺帽	1	
②	離合器牽轉具	1	
③	離合器塊彈簧	2	
④	壓縮彈簧	1	
⑤	彈簧座	1	
⑥	導銷	2	
⑦	副滑動槽輪	1	
⑧	0型環	2	
⑨	油封	2	
⑩	副固定槽輪	1	
			安裝時，以相反順序進行。









TAS00317

主滑動槽輪的拆卸

1. 拆卸：
   - 起動桿
   - G鎖鋼索護蓋
   - G鎖鋼索
   - 左曲軸箱蓋
2. 拆卸：
   - 螺帽①
   - 墊圈②
   - 單向離合器③
   - 主固定槽輪④

註：

使用轉子固定工具⑤ 來固定主固定槽輪，並旋鬆主固定槽輪螺帽。

	轉子固定工具： 90890-01235

TAS00318

拆卸副槽輪與V形皮帶

1. 拆卸：
   - 副槽輪螺帽①
   - 離合器外殼②

註：

使用滑車輪止轉工具③ 來固定離合器外殼，並旋鬆副槽輪螺帽。

	滑車輪止轉工具 90890-01701

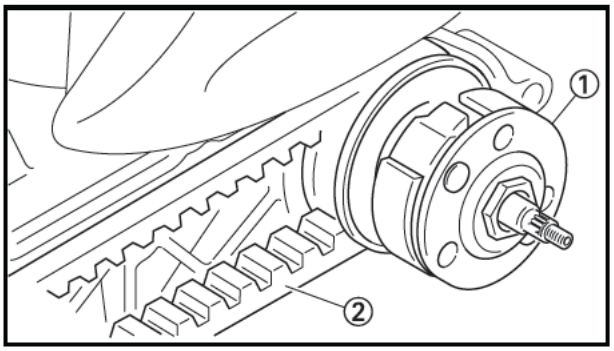
2. 放鬆：
   - 離合器牽轉具螺帽①

注意：

不得在這個階段拆除離合器牽轉具螺帽。

使用轉子固定工具② 來固定離合器牽轉具，並使用固定螺帽扳手③ 將離合器牽轉具螺帽一次徹底旋鬆。

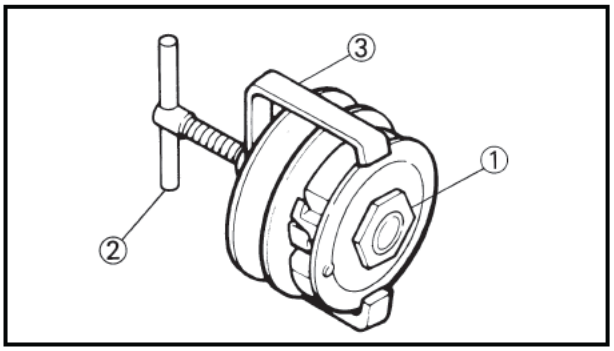
	轉子固定工具： 90890-01235 固定螺帽扳手： 90890-01348



3. 拆卸：
   - 副槽輪①
   - V型皮帶②

註：

自主槽輪側將V型皮帶與離合器總成拆離。



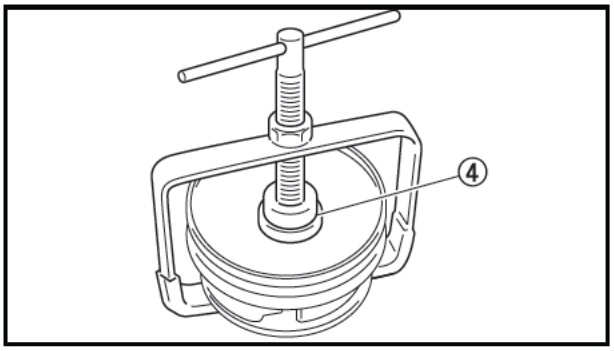
TAS00319

副槽輪的分解

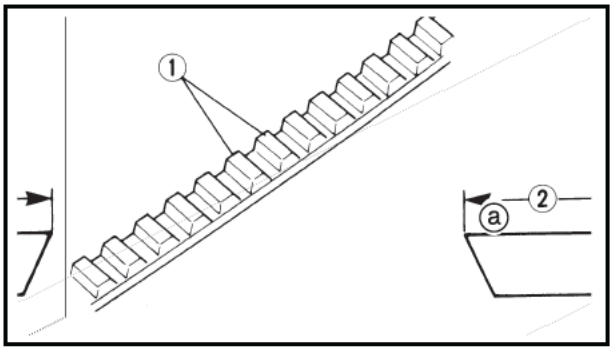
1. 拆卸：
   - 離合器牽轉具螺帽①
   - 隔筒（直徑 = 30mm，厚度 = 2 ～ 3mm）④

註：

依照圖示說明，將離合器彈簧固定座② 與離合器彈簧固定座臂③ 安裝在副槽輪上。接著，壓縮彈簧並拆除離合器牽轉具螺帽①。



離合器彈簧固定座
90890-01337
離合器彈簧固定座臂
90890-01464

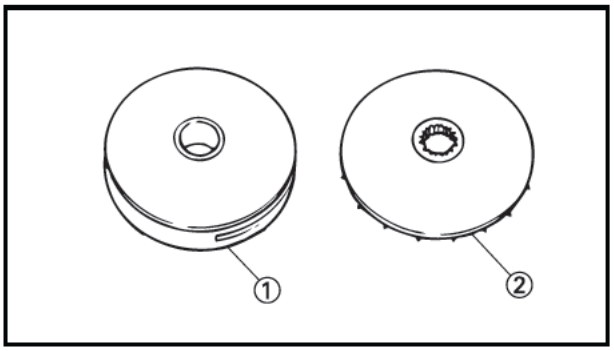


TAS00320

檢查V型皮帶

1. 檢查：
   - V型皮帶①
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換。
     如有油污 → 請清潔主槽輪及副槽輪。
2. 測量：
   - V型皮帶寬度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換。

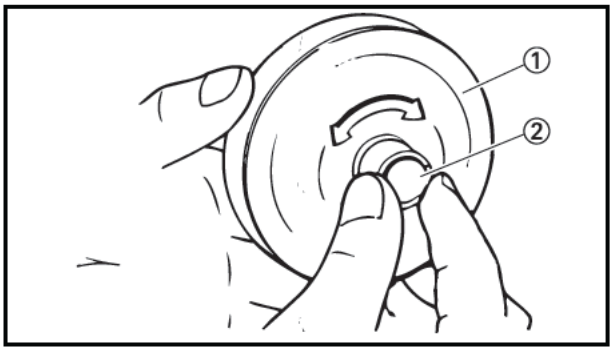
V型皮帶寬度ⓐ
16.8 mm
<限制>：15.8 mm



主滑動槽輪的檢查

1. 檢查：
   - 主滑動槽輪①
   - 主固定槽輪②

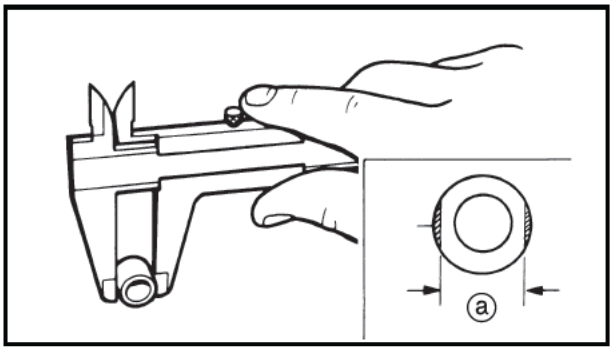
   磨耗／龜裂／括傷／損壞 → 更換



2. 檢查：
   - 軸環作動順暢度

   將軸環② 插入主滑動槽輪① ，檢查順暢度。

   卡住或間隙過大 → 更換主滑動槽輪或軸環。



TAS00321

檢查主滑動槽輪衡重

1. 檢查：
   - 主滑動槽輪衡重

   如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換。
2. 測量：
   - 主滑動槽輪衡重的外部直徑ⓐ

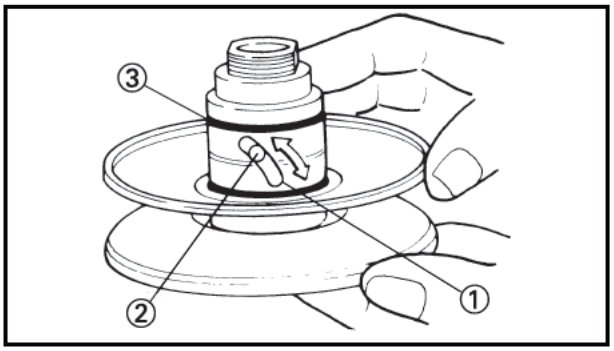
   如超出限制規定 → 請更換。

主槽輪衡重的外部直徑ⓐ
14.9 ～ 15.1 mm
<限制>：14.5 mm

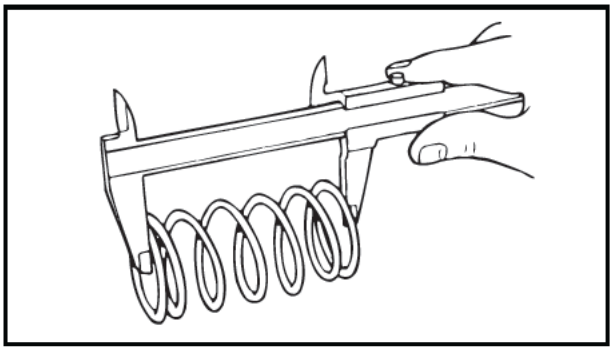
TAS00322

副槽輪的檢查

1. 檢查：
   - 副固定槽輪
   - 副滑動槽輪
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換整套的副固定與滑動槽輪。



2. 檢查：
   - 扭力凸輪溝槽①
     如有損壞或磨耗 → 請更換整套的副固定與滑動槽輪。
3. 檢查：
   - 導銷②
     如有損壞或磨耗 → 請更換整套的副固定與滑動槽輪。
   - O型油環③ **新品**

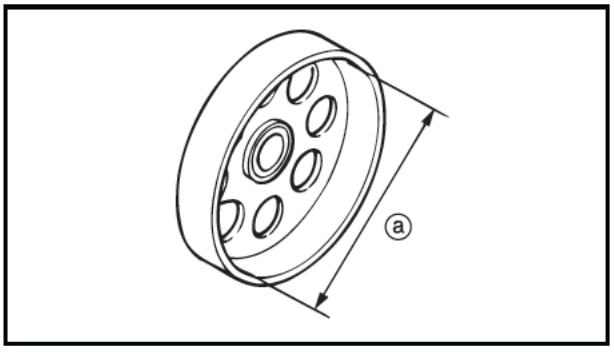


4. 測量：
   - 彈簧自由長度〈副槽輪〉
     不符規格 → 更換

	彈簧自由長度〈副槽輪〉： 76.4 mm

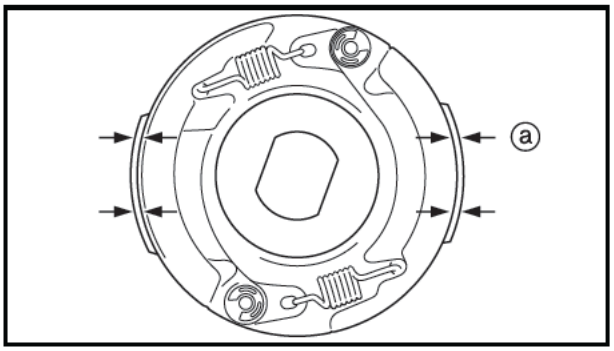
5. 檢查：
   - 離合器殼內面
   - 刮傷／生鏽→更換

刮傷	使用金鋼砂布，輕擦且均勻的擦亮內面。
沾油	使用布塊沾溶劑清洗。



6. 測量：
   - 離合器殼內徑ⓐ
     不符合歸規格→更換

	離合器殼內徑： 107 ～ 107.2 mm



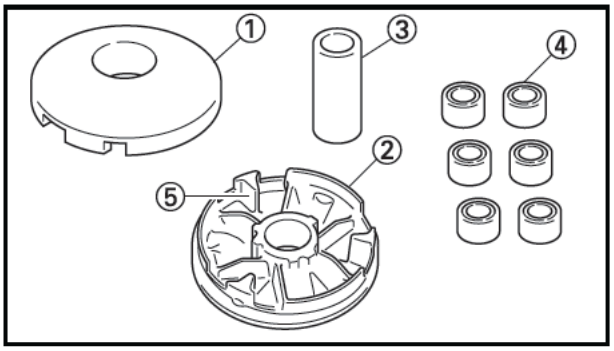
離合器塊的檢查

1. 測量：
   - 離合器塊厚度ⓐ
     如有刮傷 → 請使用粗砂紙來磨光。
     如有磨耗或損壞 → 請更換。

	離合器塊厚度： 3.7 mm

註：

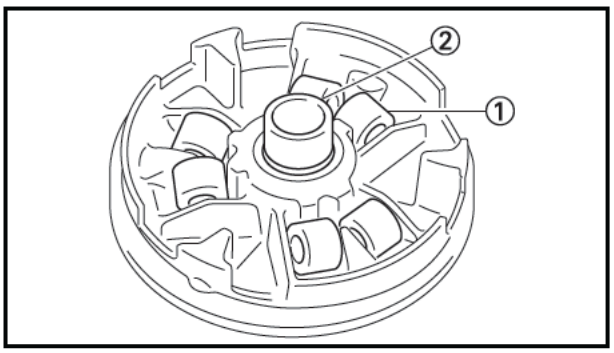
- 使用砂紙磨光後，清除磨光時脫落下來的顆粒。
- 檢查其他的離合器塊。
- 以整組方式更換二個離合器塊。



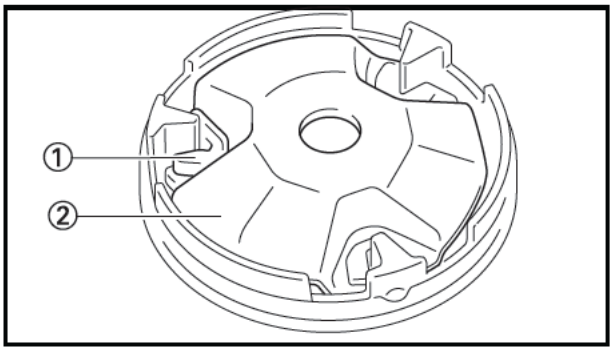
TAS00323

主滑動槽輪的組立

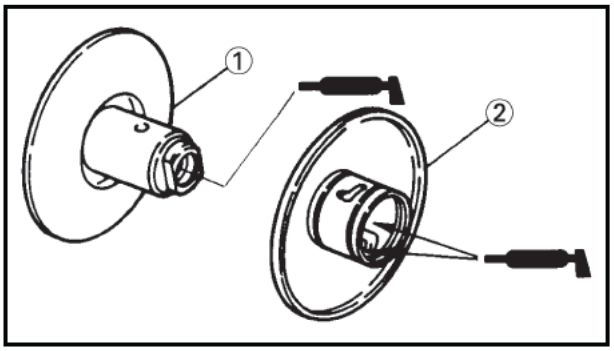
1. 清潔：
   - 主固定槽輪①
   - 主滑動槽輪②
   - 軸環③
   - 主滑動槽輪衡重④
   - 主滑動槽輪的凸輪面⑤



2. 安裝：
   - 主滑動槽輪衡重①
   - 隔筒②



3. 安裝：
   - 滑件①
   - 凸輪②

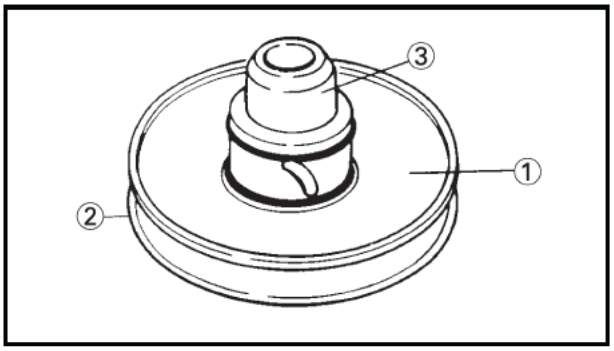


TAS00324

副滑動槽輪的組立

1. 潤滑：
   - 副固定槽輪的內側表面①
   - 副滑動槽輪的內側表面②
   - 油封
   - 軸承（使用推薦潤滑劑）

	推薦潤滑劑 BEL-RAY assembly lube®

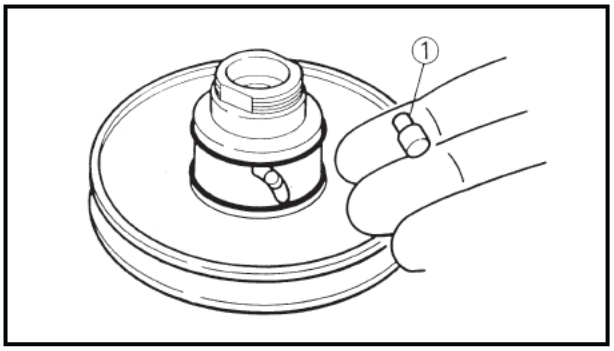


2. 安裝：
   - 副滑動槽輪①

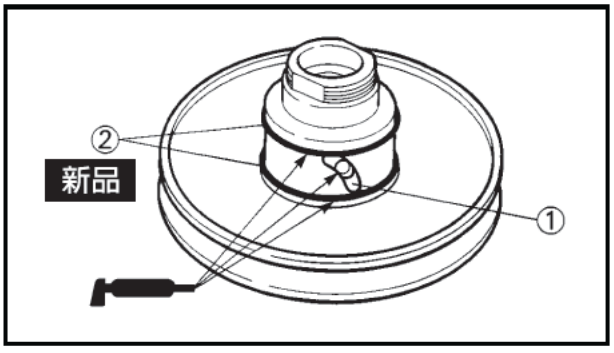
註：

透過油封導件③ ，將副滑動槽輪安裝在副固定槽輪上②。

	油封導件 90890-01384

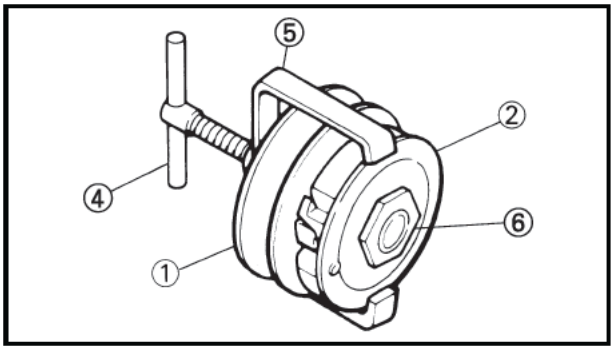


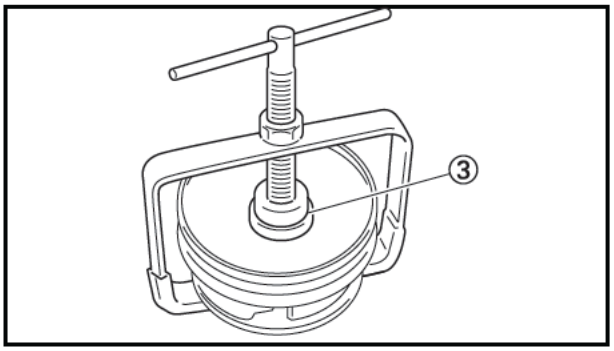
3. 安裝：
   - 導銷①



4. 潤滑：
   - 導銷插槽①
   - O型環② 新品
     （使用推薦潤滑劑）

	推薦潤滑劑 BEL-RAY assembly lube®





5. 安裝：
   - 副槽輪組①
   - 壓縮彈簧
   - 離合器牽轉具②
   - 隔筒③
     （直徑 = 30 mm，厚度 = 2 ～ 3 mm）

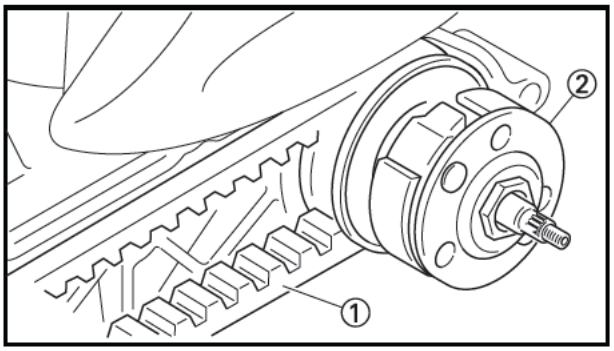
註：

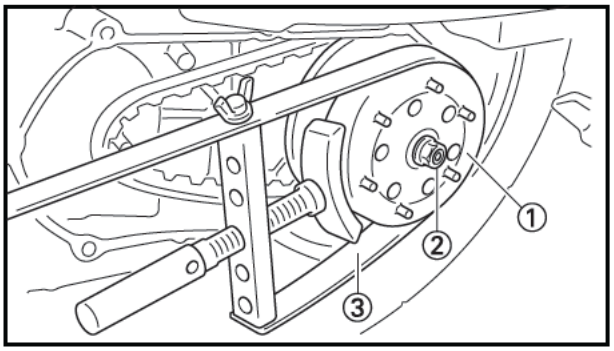
依照圖示說明，將離合器彈簧固定座④ 與離合器彈簧固定座臂⑤ 安裝在副槽輪上。接著，壓縮彈簧並組裝離合器牽轉具螺帽⑥。

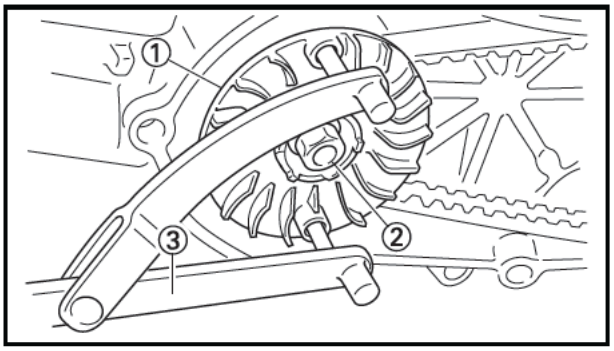
離合器彈簧固定座
90890-01337
離合器彈簧固定座臂
90890-01464

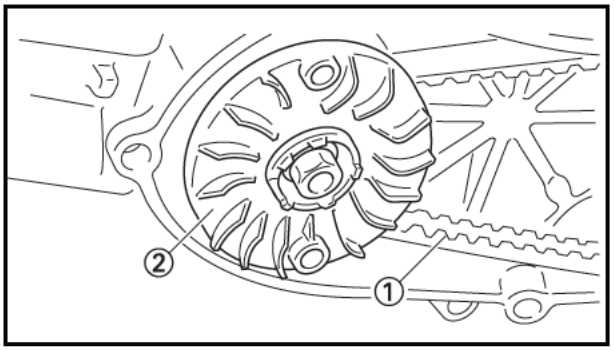
6. 安裝：
   - 離合器牽轉具螺帽①

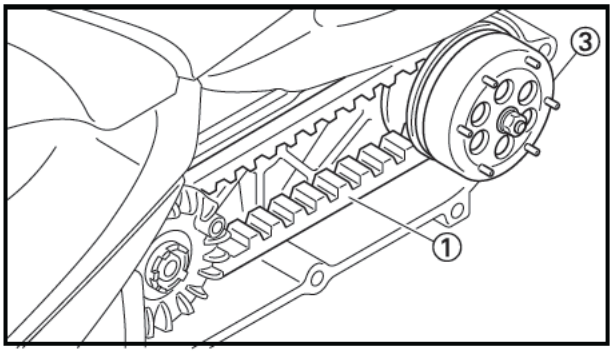
	55 Nm (5.5 kg・m)











TAS00325

安裝皮帶傳動機構

1. 安裝：
   - 主滑動槽輪總成
   - V形皮帶①
   - 副槽輪總成②

注意：

不可讓潤滑油沾到V型皮帶與副槽輪組。

2. 安裝：
   - 離合器外殼①
   - 副槽輪螺帽②

	40 Nm (4.0 kg・m)

註：

使用滑車輪止轉工具③來鎖緊副槽輪螺帽。

	滑車輪止轉工具 90890-01701

3. 安裝：
   - 主固定槽輪①
   - 主固定槽輪螺帽②

	30 Nm (3.0 kg・m)

註：

使用轉子固定工具③ 來固定主固定槽輪，並鎖緊固定螺帽至規定扭立值。

4. 定位：
   - V型皮帶①

註：

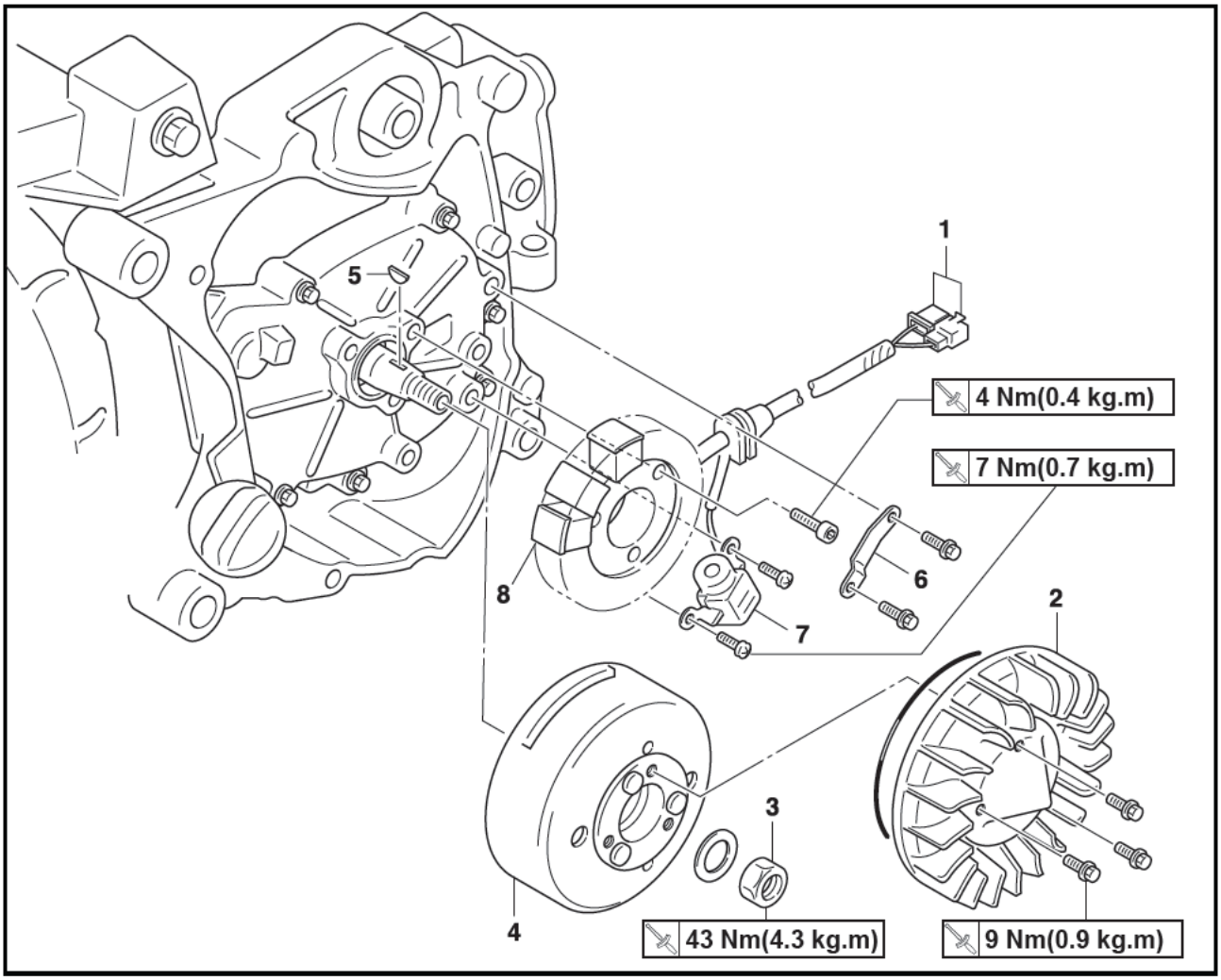
將V 型皮帶固定在主固定槽輪 ②（當皮帶盤位於最寬的位置）然後再固定在副槽輪總成 ③ 裡（當皮帶盤位於最窄位置），並確定V型皮帶處於緊的位置。

5. 安裝：
   - 左曲箱蓋
   - G鎖鋼索
   - G鎖鋼索護蓋
   - 起動桿

TAS00341

起動離合器與發電機

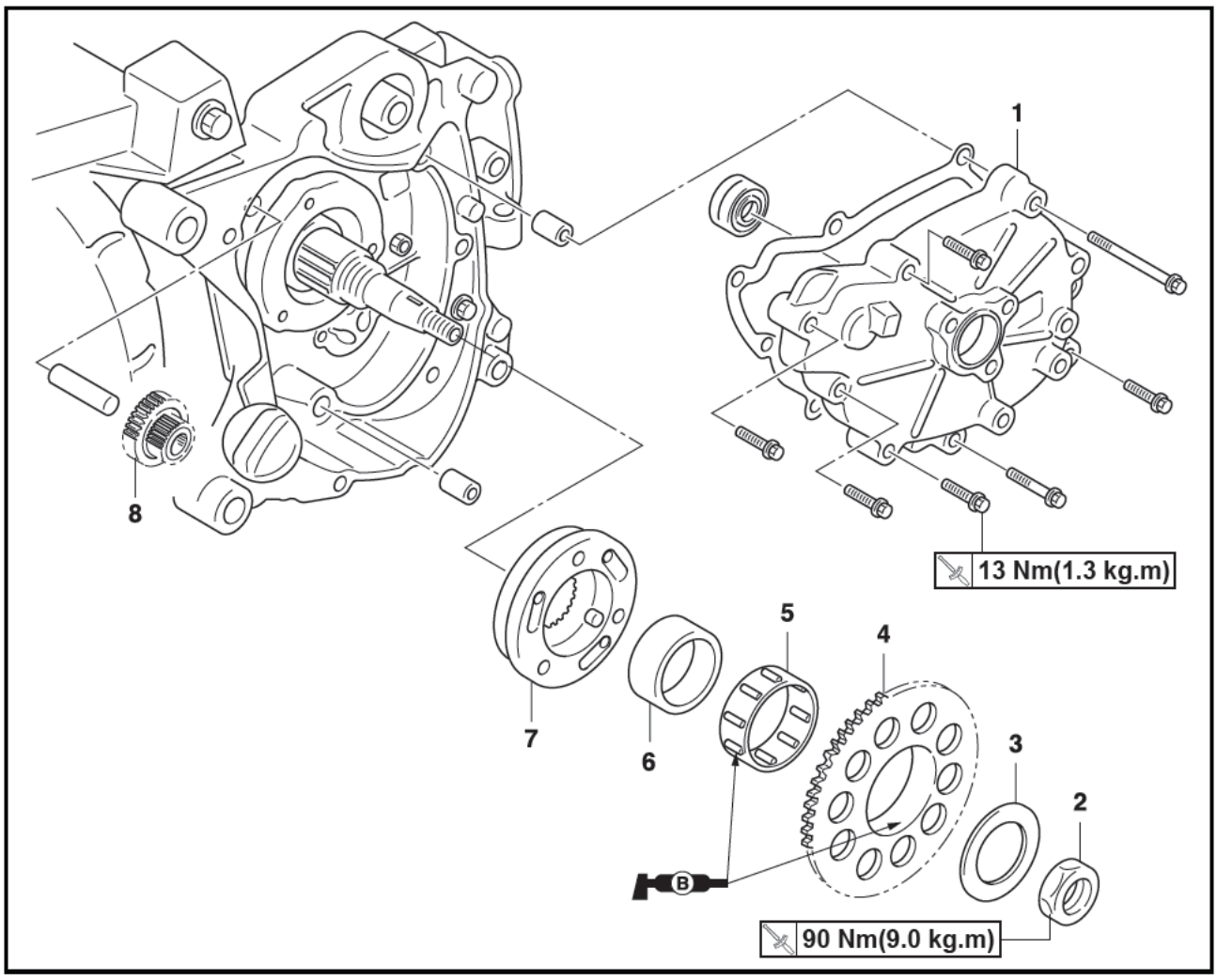
交流永磁發電機



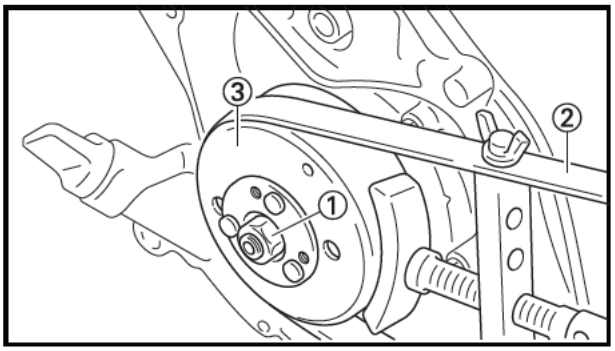
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	交流永磁發電機的拆卸		依順序拆卸零件。
	水箱		請參考第 6 章的“水箱拆卸”。
	引擎機油		排放
1	交流永磁發電機接頭	1	拆離。
2	風扇	1	
3	轉子固定螺帽	1	
4	轉子總成	1	
5	半月鍵	1	
6	導線固定板	1	
7	脈動線圈	1	
8	點燈線圈／充電線圈	1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00342

起動離合器



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	起動離合器的拆卸		依順序拆卸零件
	交流永磁發電機		請參考第 5 章的〝交流永磁發電機〞。
1	起動離合器外蓋	1	
2	起動輪固定螺帽	1	注意： **此螺帽為反牙固定。**
3	墊片	1	
4	起動輪	1	
5	軸承	1	
6	隔筒	1	
7	起動離合器	1	
8	惰齒輪	1	
			安裝時，以相反順序進行。



TAS00347

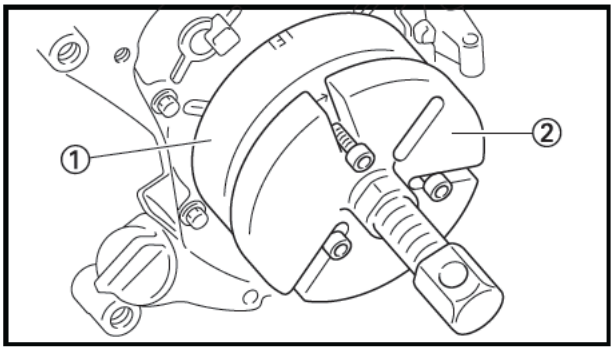
發電機的拆卸

1. 拆卸：
   - 電瓶蓋
   - 座墊／置物箱
   - 水箱護蓋
   - 水箱／進氣孔蓋
   - 風扇
   - 發電機轉子螺帽①
   - 墊圈

註：

- 使用滑車輪止轉工具 ② 來固定發電機轉子③，並旋鬆發電機轉子螺帽。
- 滑車輪止轉工具不可觸碰到發電機轉子上的凸緣。

滑車輪止轉工具
90890-01701



2. 拆卸：
   - 發電機轉子①
     （使用飛輪拔取工具② 與附件裝置來拆除）
   - 半圓鍵
   - 脈動線圈
   - 點燈線圈／充電圈

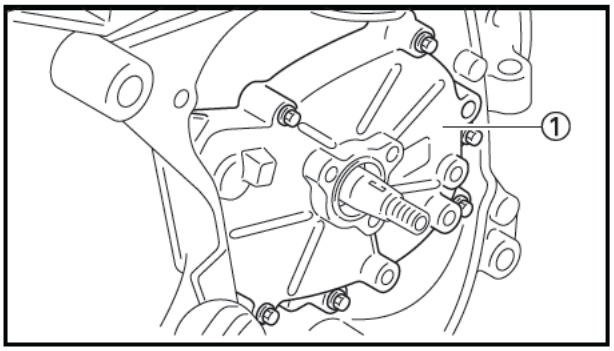
注意：

為了保護曲軸的末端，飛輪拔取工具組的中心螺栓與曲軸之間，需放置一個尺寸適當的隔筒。

註：

飛輪拔取工具務必位在發電機轉子的中心。

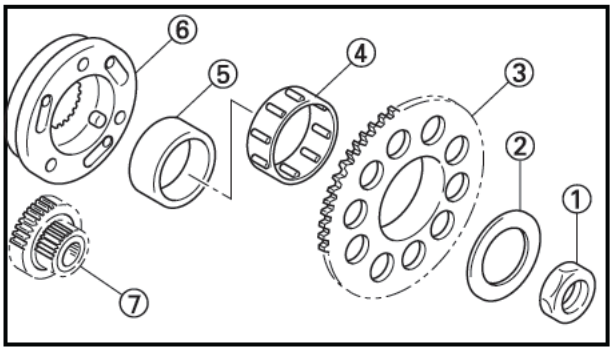
飛輪拔取工具
90890-01362



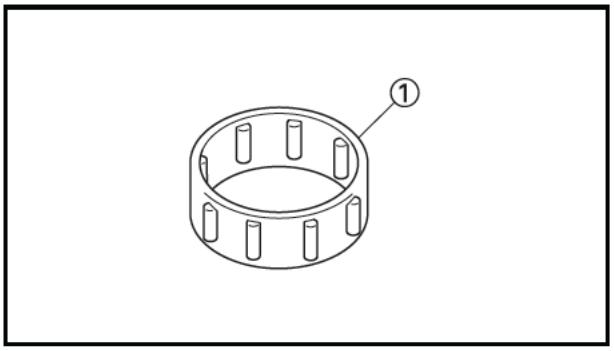
TAS00344

起動離合器的拆卸

1. 拆卸：
   - 起動離合器外蓋①



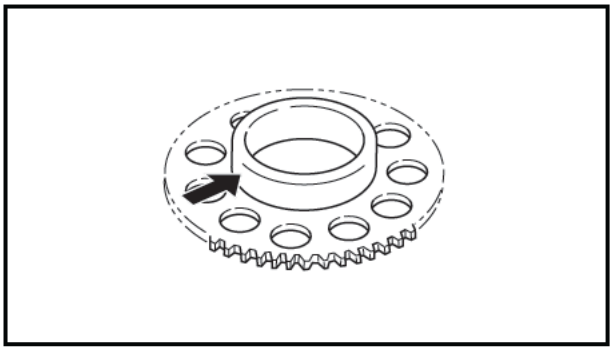
2. 拆卸：
   - 螺帽①（此螺帽爲反牙固定螺帽）
   - 墊片②
   - 起動輪③
   - 軸承④
   - 隔筒⑤
   - 起動離合器⑥
   - 惰齒輪⑦



TAS00351

起動離合器的檢查

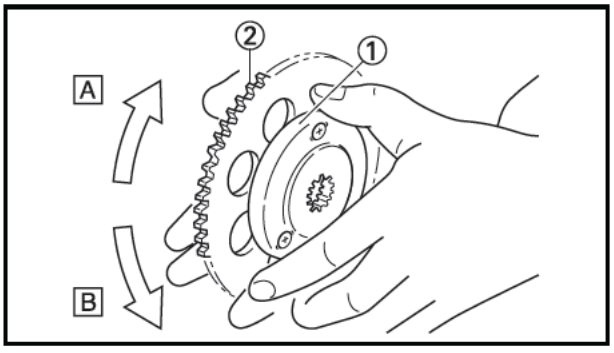
1. 檢查：
   - 起動離合器滾珠軸承①
     如有損壞或磨耗 → 請更換。
2. 檢查：
   - 起動離合器惰齒輪
   - 起動輪
     如有毛邊、碎片、粗糙或磨耗現象 → 請更換受損零件。
3. 檢查：
   - 起動輪的接觸面
     如有損壞、腐蝕或磨耗 → 請更換起動齒輪。
4. 檢查：
   - 起動離合器操作

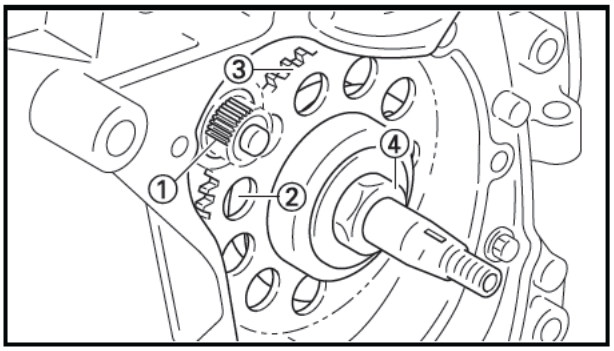


▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將起動離合器①安裝在起動輪②上。
b. 以順時針方向[A]旋轉，起動離合器與起動輪應該咬合，否則表示起動離合器故障，必須更換。
c. 以逆時針方向[B]旋轉，起動離合器應該可以順暢旋轉，否則表示起動離合器故障，必須更換。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲





TAS00355

起動離合器的安裝

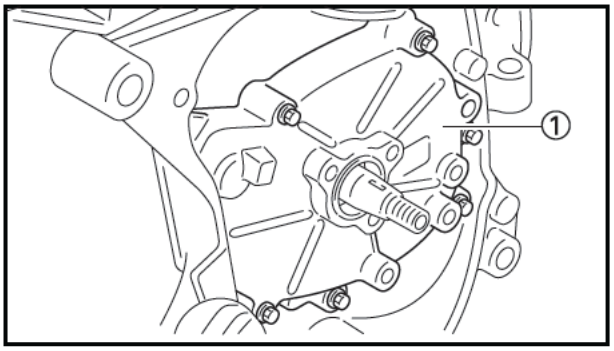
1. 安裝：
   - 惰齒輪①

2. 安裝：
   - 起動離合器②
   - 軸承
   - 隔筒
   - 起動輪③
   - 墊片
   - 螺帽④

     90 Nm (9.0 kg・m)

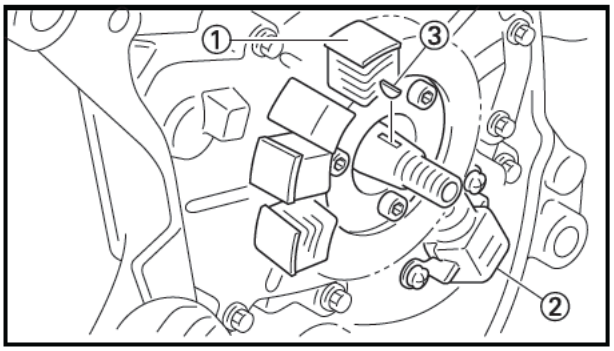
註：

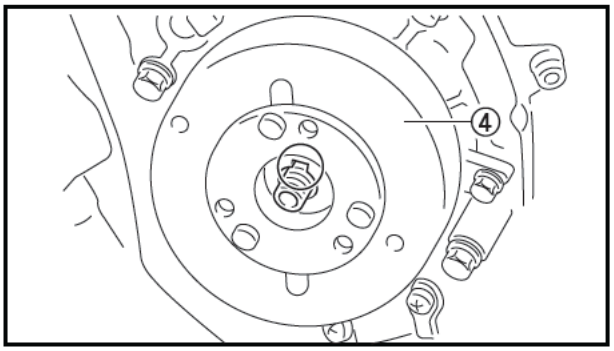
- 先將軸承及隔筒組入起動輪後，在組入起動離合器內。
- 起動輪固定螺帽爲反牙螺帽。

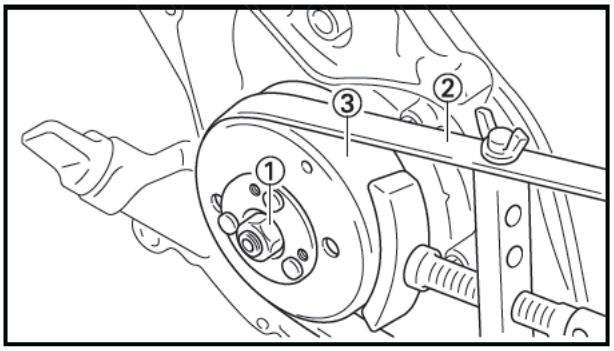


3. 安裝：
   - 起動離合器外蓋①

     10 Nm (1.0 kg・m)







TAS00354

發電機的安裝

1. 安裝
   - 點燈線圈／充電線圈①
   - 脈動線圈②
   - 半月鍵③
   - 發電機轉子④
   - 發電機轉子螺帽

註：

- 清潔曲軸的尖斜部位以及發電機轉子轂。
- 安裝發電機轉子時，半圓鍵務必正確定位在曲軸的鍵槽裡。

2. 鎖緊：
   - 發電機轉子螺帽①

	4.3 Nm (4.3 kg・m)

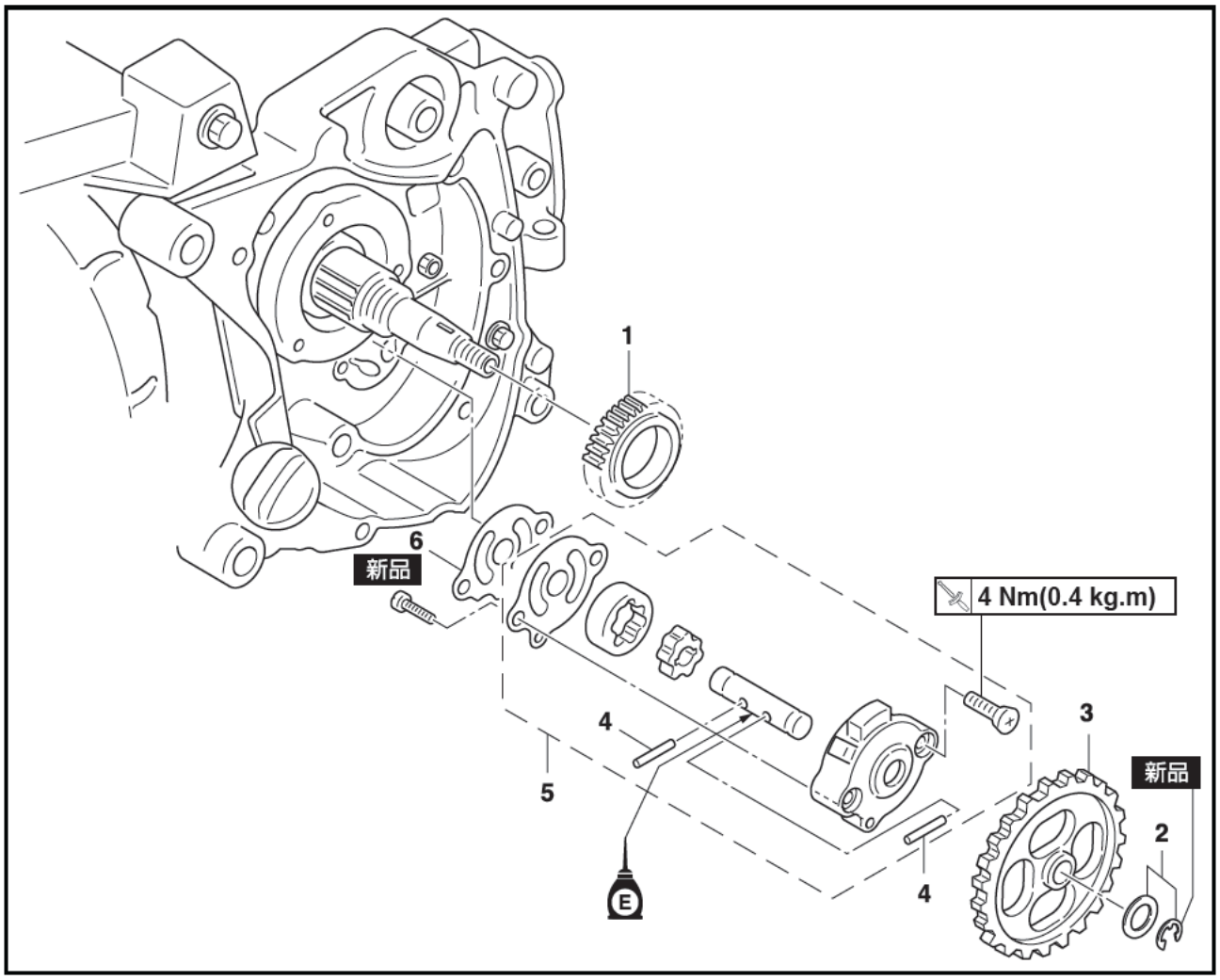
註：

- 使用滑車輪止轉工具②　來固定發電機轉子③，並鎖緊發電機轉子螺栓。
- 滑車輪止轉工具不可觸碰到發電機轉子上的凸緣。

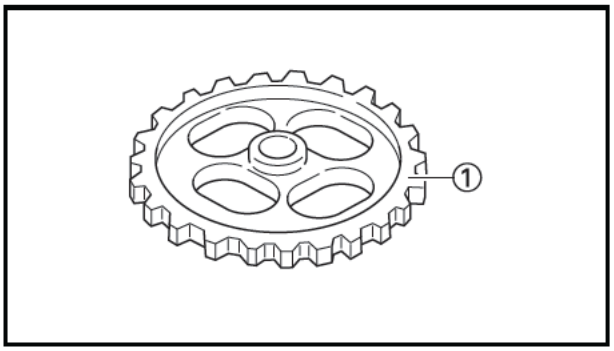
	滑車輪止轉工具 90890-01701

TAS00357

機油幫浦



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸機油幫浦		依順序拆卸零件。
	水箱		請參考第６章的〝冷卸系統〞。
	發電機轉子		請參考〝起動離合器與發電機〞。
1	驅動齒輪	1	
2	夾環／墊片	1/1	
3	機油泵浦被驅動齒輪	1	
4	銷	2	
5	機油幫浦總成	1	
6	墊片	1	
			安裝時，以相反順序進行。

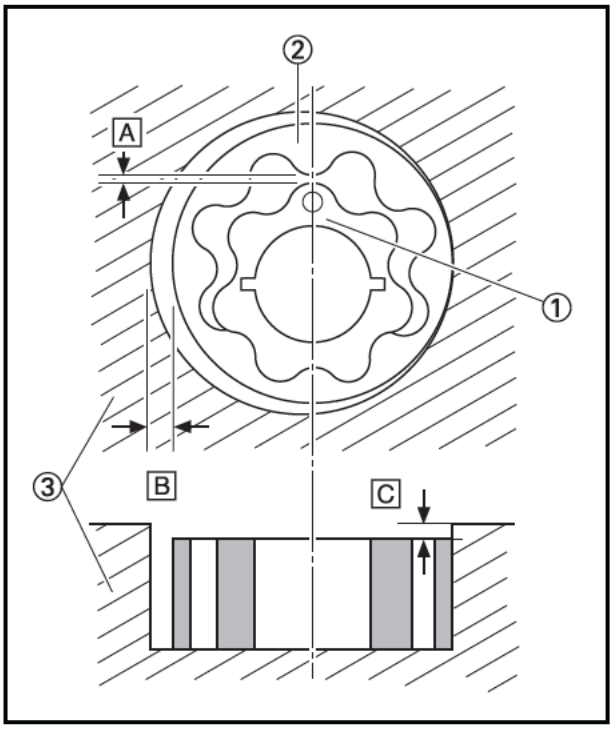


TAS00364

機油幫浦的檢查

1. 檢查：
   - 機油幫浦驅動齒輪①
   - 機油幫浦被驅動齒輪
   - 機油幫浦外殼

   如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換受損零件。

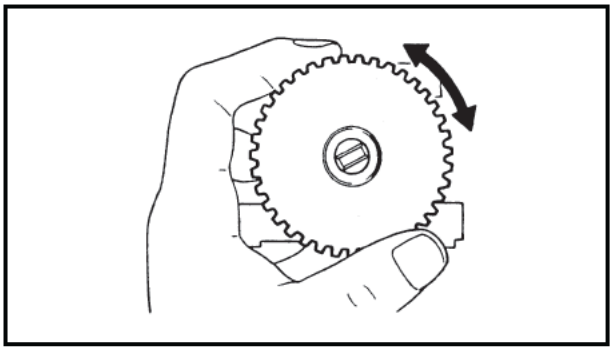


2. 測量：
   - 內部轉子到外部轉子端的間隙A
   - 外部轉子到機油幫浦外殼的間隙B
   - 機油幫浦外殼到內部轉子及外部轉子的間隙C

   如超出限制規定 → 請更換機油幫浦。

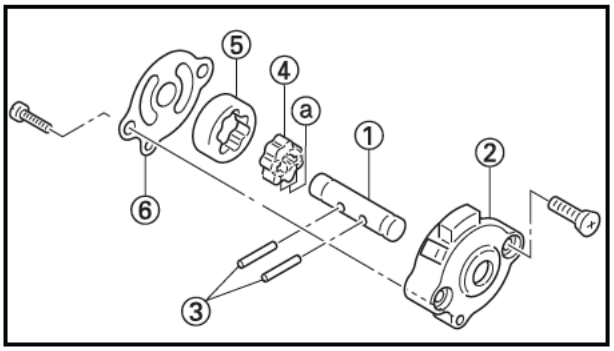
① 內部轉子
② 外部轉子
③ 機油幫浦外殼

內部轉子到外部轉子端的間隙
0.15 mm以下
外部轉子到機油幫浦外殼的間隙
0.13 ～ 0.18 mm
機油幫浦外殼到內部轉子及外部轉子的間隙
0.07 ～ 0.12 mm



3. 檢查：
   - 機油幫浦操作

   如轉動不順 → 請重複步驟(1)與(2)或者更換受損零件。



TAS00375

機油幫浦的組立

1. 潤滑：
   - 內部轉子
   - 外部轉子
   - 機油幫浦軸
     （使用推薦潤滑劑）

	推薦潤滑劑 引擎機油

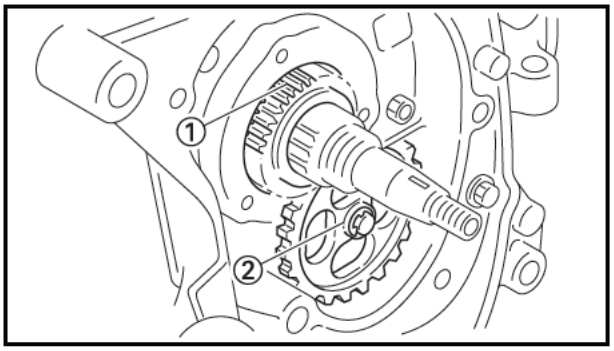
2. 安裝：
   - 機油幫浦軸①
     （到機油幫浦外蓋②）
   - 銷③
   - 內部轉子④
   - 外部轉子⑤
   - 機油幫浦蓋⑥

	1 Nm (0.1 kg・m)

註：

安裝內部轉子時，將機油幫浦軸裡的銷③ 對準內部轉子④裡的插槽ⓐ。

   - 機油泵浦被驅動齒輪
   - 墊片
   - 夾環
3. 檢查：
   - 機油幫浦操作
     請參考“機油幫浦的檢查”。



TAS00376

機油幫浦的安裝

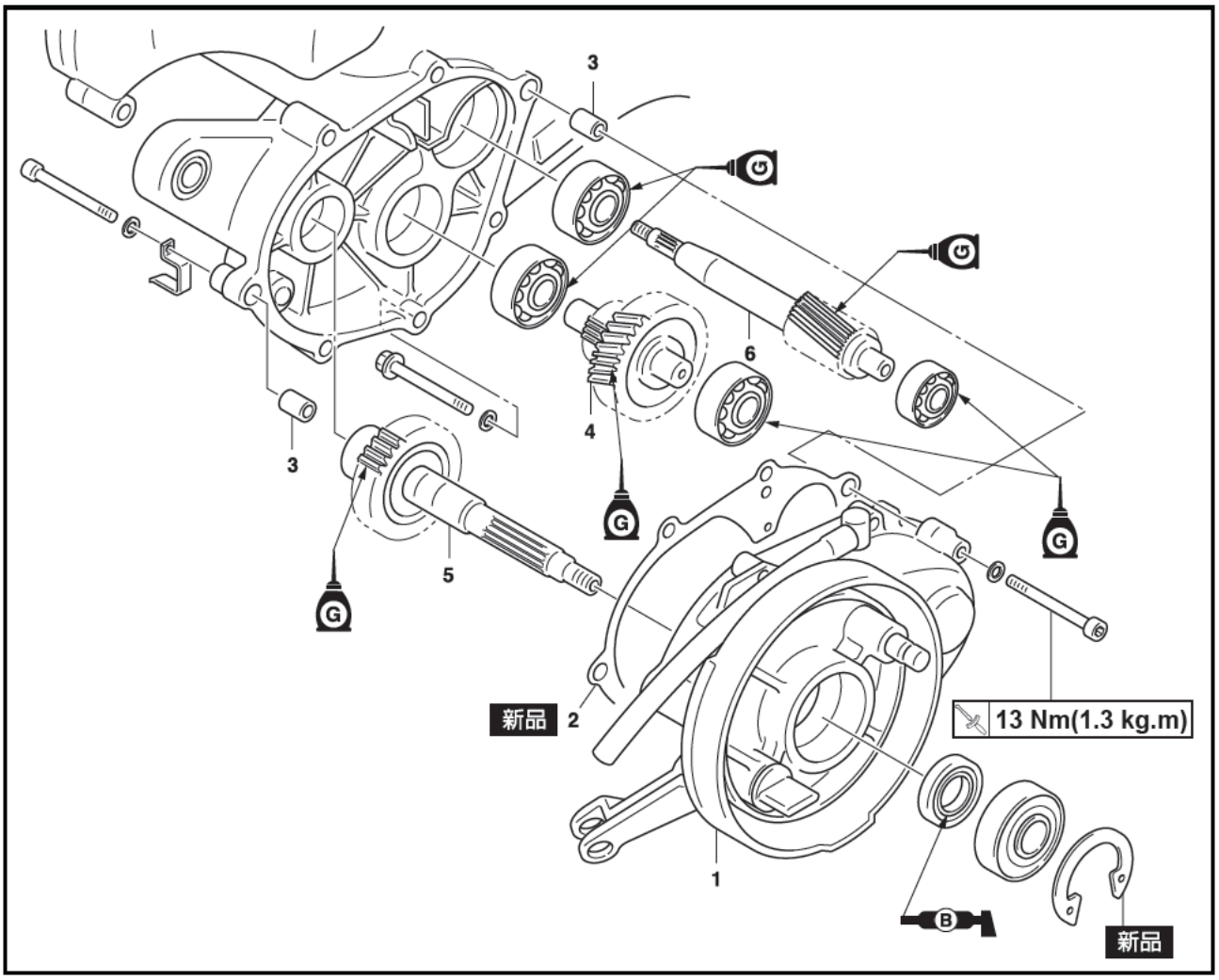
1. 安裝：
   - 機油泵浦被驅動齒輪①
   - 墊片 **新品**
   - 機油幫浦②

	4 Nm (0.4 kg・m)

注意：

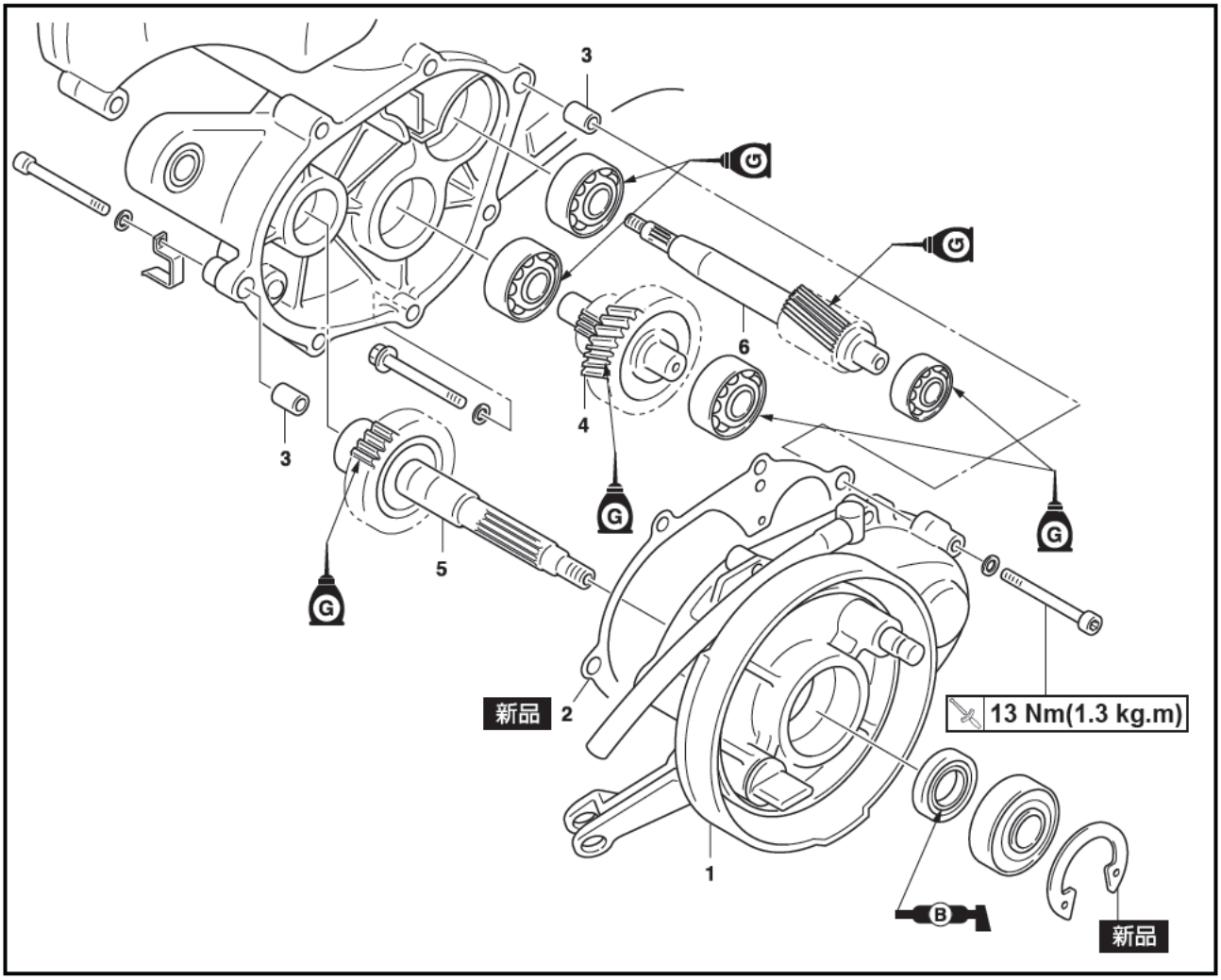
鎖緊螺栓後，確定機油幫浦運轉順暢。

變速箱

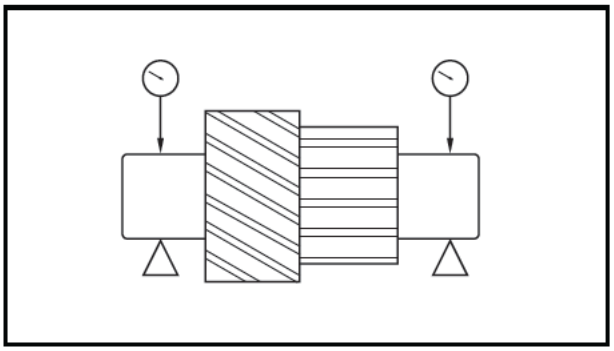


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸變速箱		依順序拆卸零件。
	排氣管		請參考第 3 章的“蓋類的拆卸”。
	後擋泥蓋		
	後輪		請參考第 4 章的“後輪”。
	變速箱油		排放。
	剎車塊組		
	左曲軸箱蓋		請參考“皮帶傳動室”。
	皮帶傳動室		
1	變速箱蓋	1	
2	墊片	1	
3	定位銷	2	
4	主軸總成	1	
5	驅動軸總成	1	

變速箱



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
6	主驅動軸齒輪	1	安裝時，以相反順序進行。

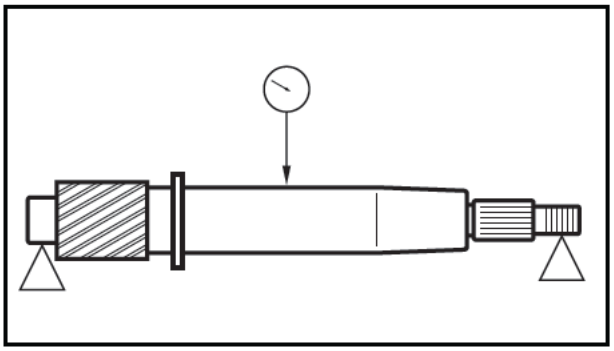


JAS00425

變速箱的檢查

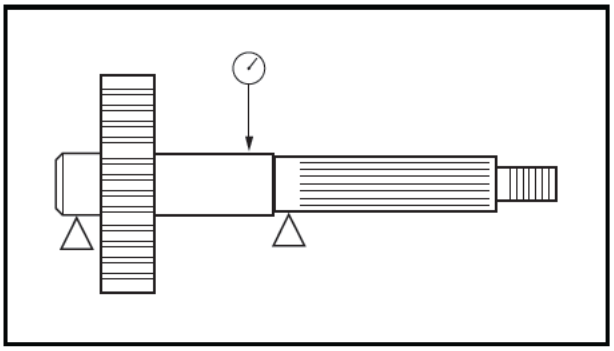
1. 測量：
   - 主軸總成的振幅
     （使用千分錶儀器測量）
     振幅極限值以上 → 更換主軸總成

主軸總成振幅極限
0.04mm



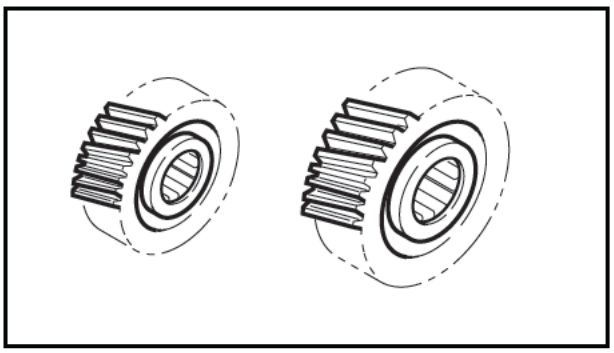
2. 測量：
   - 主驅動齒輪總成的振幅
     （使用千分錶儀器測量）
     振幅極限以上 → 更換主驅動齒輪

主驅動齒輪總成振幅極限
0.04 mm



3. 測量：
   - 驅動軸總成
     （使用千分錶儀測量）
     振幅極限值以上 → 更換驅動軸總成。

驅動軸總成振幅極限
0.04 mm

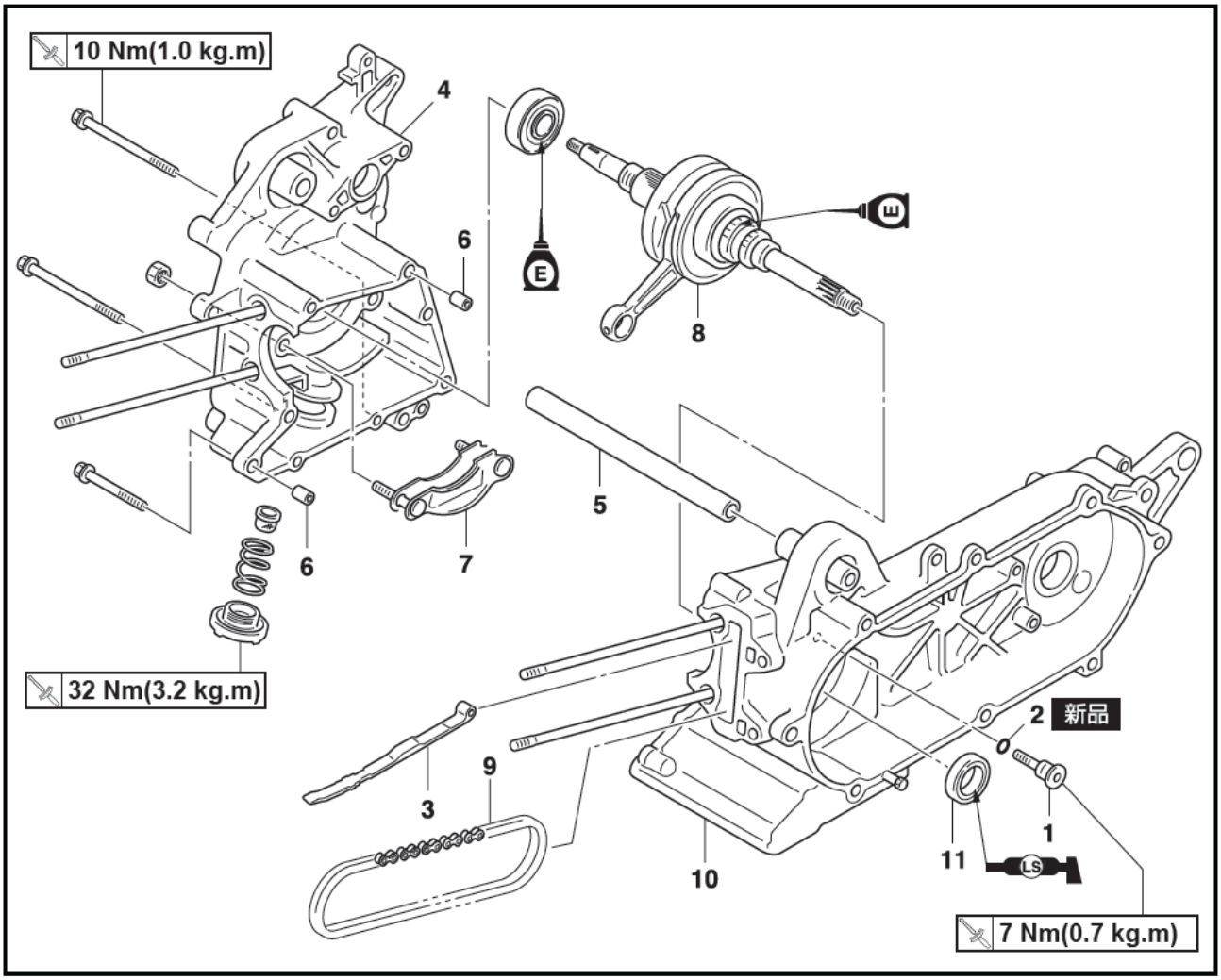


4. 檢查：
   - 變速箱齒輪
     變色／磨耗 → 更換。
   - 變速箱齒輪齒部
     龜裂／損傷／磨耗 → 更換。
5. 檢查：
   - 變速箱齒輪的咬合。
     作動不良 → 變速箱軸總成重新組立。
6. 做以下的檢查。
   - 變速箱齒輪的作動。
     作動不良 → 更換。

TAS00381

曲軸

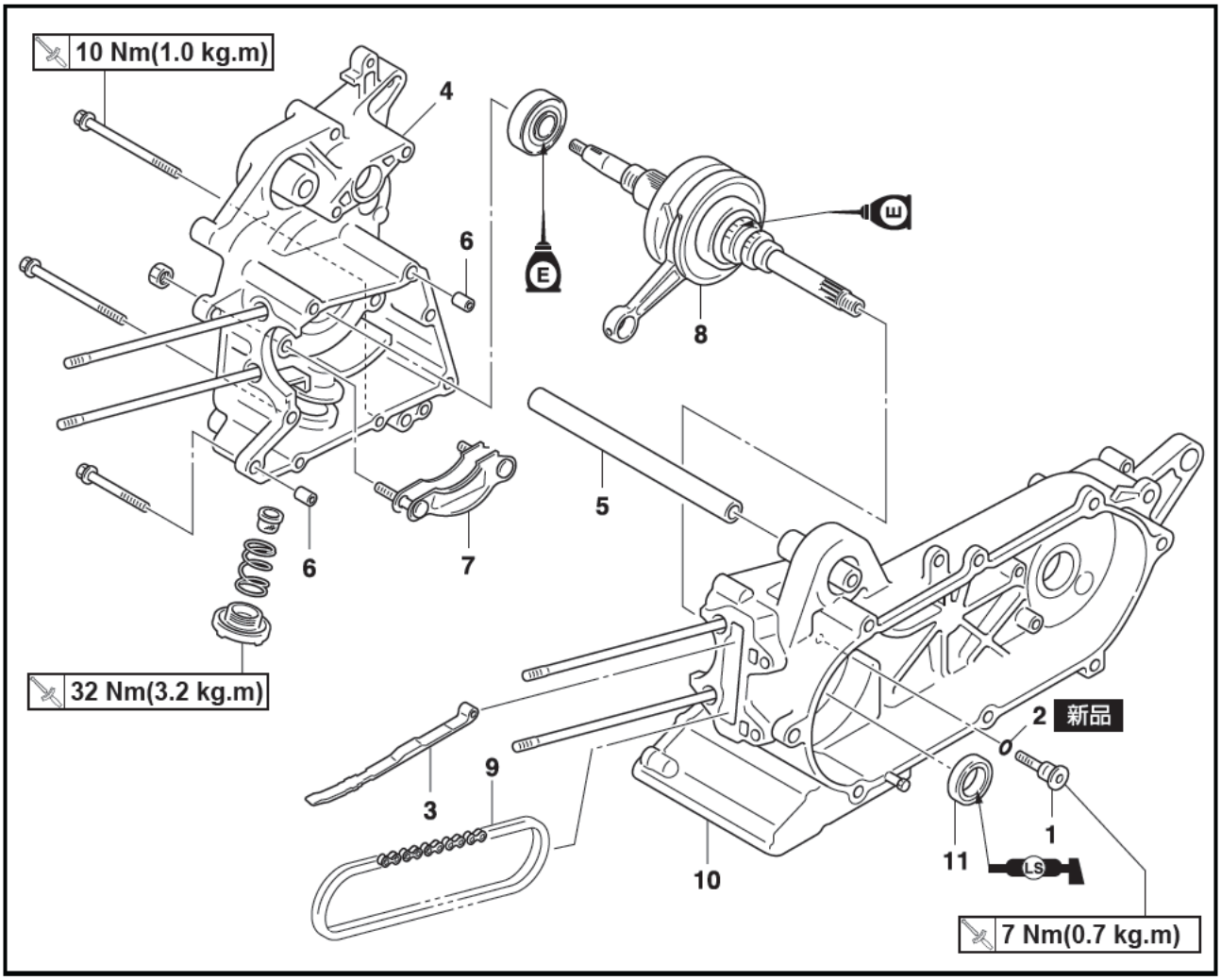
曲軸總成



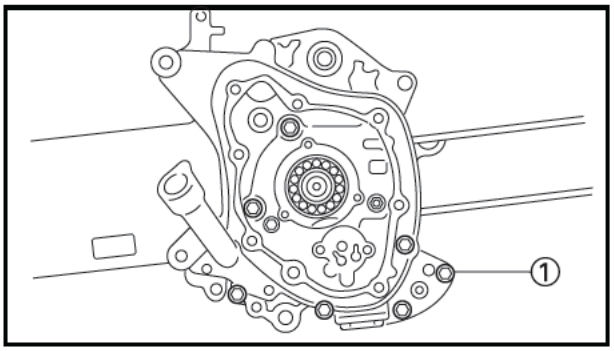
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	曲軸總成的拆卸		依順序拆卸零件。
	蓋類及板類		請參考“蓋類及板類”。
	引擎		請參考“引擎”。
	汽缸頭		請參考“汽缸頭”。
	汽缸與活塞		請參考“汽缸與活塞”。
	皮帶傳動機構		請參考“皮帶傳動室”。
	水箱		請參考“冷卻系統”。
	起動離合器與發電機		請參考“起動離合器與發電機”。
	機油幫浦		請參考“機油幫浦”。
	水幫浦		請參考第 6 章的“水幫浦”。
	變速箱		請參考“變速箱”。
1	螺栓	1	
2	0型環	1	

曲軸

曲軸總成



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
3	正時鏈條導線〈進氣面〉	1	
4	曲軸箱〈右〉	1	
5	隔筒	1	
6	定位銷	2	
7	軸承固定板	1	
8	曲軸總成	1	
9	正時鏈條	1	
10	曲軸箱〈左〉	1	
11	油封	1	
			安裝時，以相反順序進行。



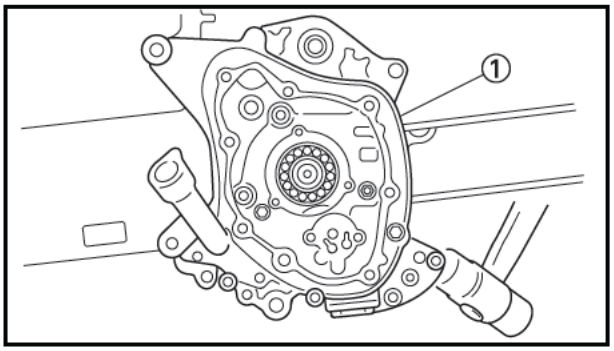
TAS00385*

曲軸箱的分解

1. 拆卸：
   - 曲軸箱螺栓①

註：

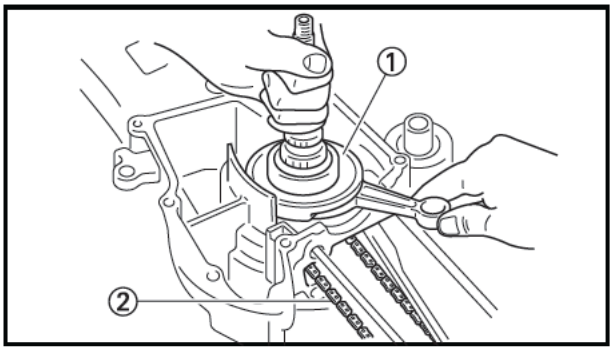
- 以交叉形依序旋鬆每個螺栓，一次旋轉1 / 4圈。旋鬆所有螺栓後，隨即拆卸它們。



2. 拆卸：
   - 右側曲軸箱①
   - 隔筒

註：

使用膠鎚輕輕的且平均地敲打左曲軸箱邊緣即可拆下左曲軸箱。



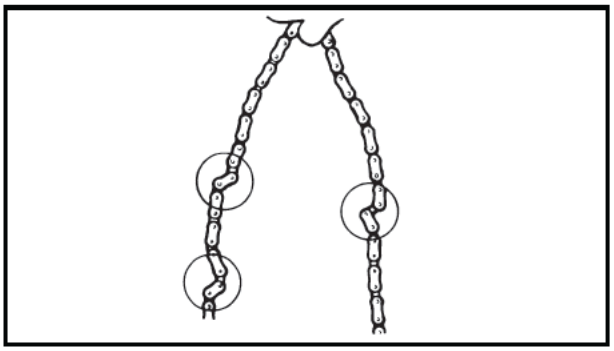
TAS00389

曲軸總成的拆卸

1. 拆卸
   - 曲軸總成①
   - 正時鏈條②
   - 正時鏈條導件（進氣側）

注意：

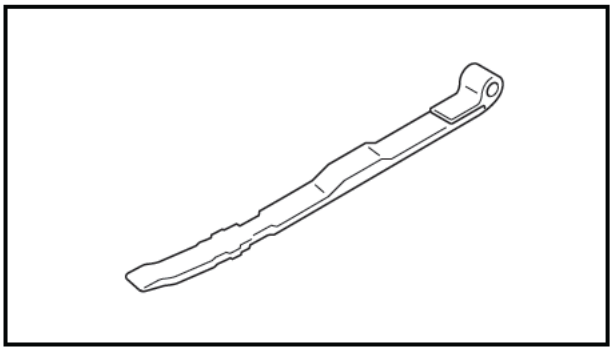
- **曲軸總成取前，先將固定在曲軸齒輪的正時鏈條撥開。**
- **正時鏈條與曲軸固定正時鏈條的齒輪有干涉時，請勿強行取出。**



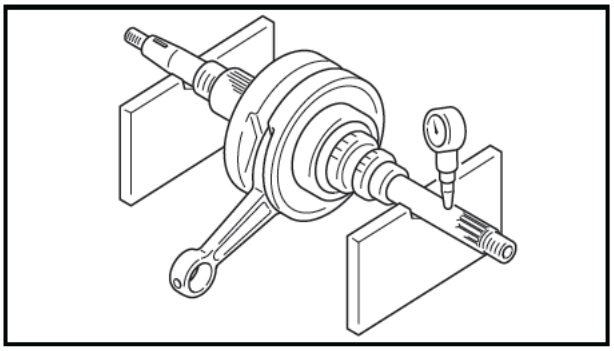
TAS00207

正時鏈條與正時鏈條導件的檢查

1. 檢查：
   - 正時鏈條
     如有損壞或卡死現象 → 請更換整套的正時鏈條與曲軸鏈輪。



2. 檢查：
   - 正時鏈條導件（進氣面）
     如有損壞或磨耗 → 請更換受損零件。



TAS00394

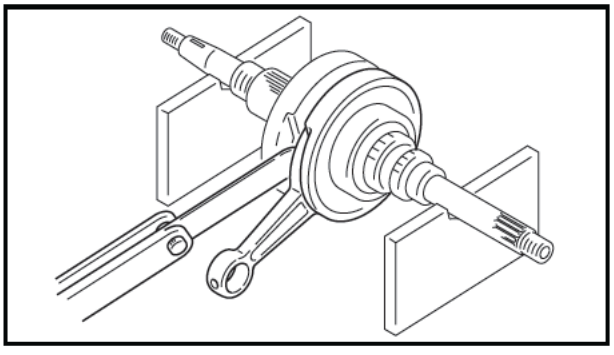
曲軸與連桿的檢查

1. 測量：
   - 曲軸偏度
     如超出限制規定 → 請更換曲軸或軸承，或同時更換兩者。

註：

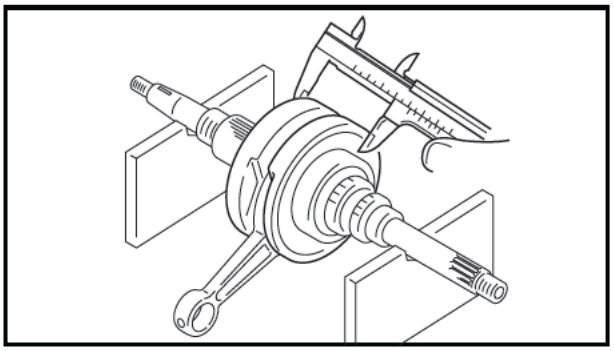
緩慢旋轉曲軸。

	曲軸最大失圓度 0.03 mm



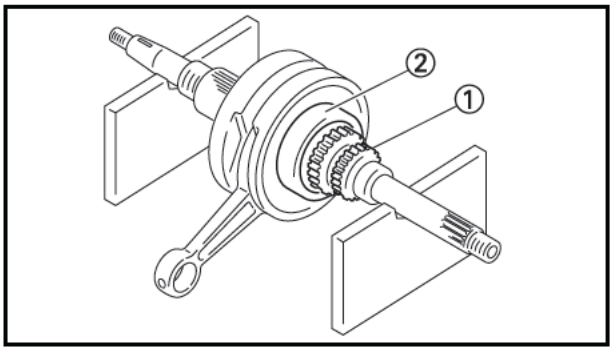
2. 測量：
   - 大端的間隙
     如超出限制規定 → 請更換大端軸承、曲軸銷或連桿。

	大端的邊間隙 0.15 ～ 0.45 mm



3. 測量：
   - 曲軸寬度
     如超出限制規定 → 請更換曲軸。

	曲軸寬度 42.45 ～ 42.50 mm



4. 檢查：
   - 曲軸鏈輪①
     如有損壞或磨耗 → 請更換曲軸。
   - 軸承②
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換曲軸。

TAS00399

曲軸箱的檢查

1. 使用溫和的溶劑徹底清洗左右兩半的曲軸箱。
2. 徹底清潔所有的墊片表面與曲軸箱接合面。
3. 檢查：
   - 曲軸箱
     如有破裂或損壞 → 請更換。
   - 各油道
     如有阻塞 → 請用壓縮空氣吹通。

TAS00401

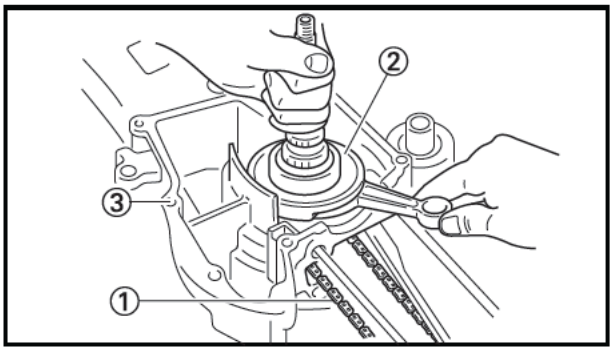
軸承與油封的檢查

1. 檢查：
   - 軸承
     清潔與潤滑軸承，然後用手指轉動內軌。
     如轉動不順 → 請更換軸承。
2. 檢查：
   - 油封
     如有損壞或磨耗 → 請更換。

TAS00402

止夾與墊圈的檢查

1. 檢查：
   - 止夾
     如有彎曲、損壞或鬆弛 → 請更換。
   - 墊圈
     如有彎曲或損壞 → 請更換。



TAS00408

曲軸的安裝

1. 安裝：
   - 正時鏈條導件（進氣側）
   - 正時鏈條①

註：

安裝正時鏈條時，不可讓它曝露在左曲軸箱曲軸放置孔的範圍內。

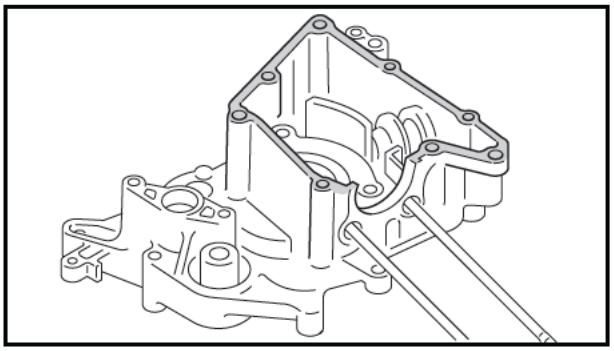
2. 安裝：
   - 曲軸總成②
   - 左曲軸箱③

注意：

為了避免曲軸被刮傷並為了方便安裝，請使用鋰皂基黃油來潤滑油封口並使用引擎機油來潤滑軸承。

註：

用一隻手扶住正時鏈條，另一隻手將連桿固定在上死點（TDC）。旋轉曲軸確認正時鏈條與曲軸的正時鏈條齒輪相互咬合。



TAS00418

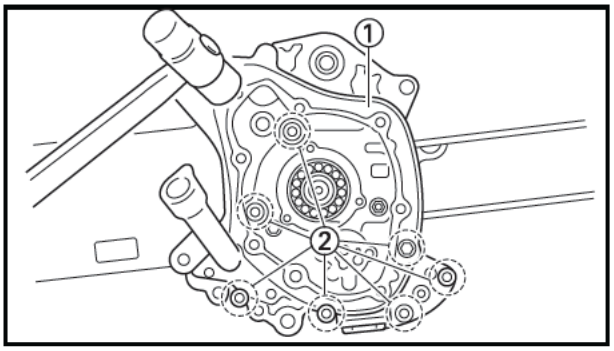
曲軸箱的組立

1. 徹底清潔所有的墊片接合面及曲軸箱接合面。
2. 塗抹：
   - 密封劑
     （塗抹部位：曲軸箱接合面）

	山葉接著劑 No.1215 90890-85505

註：

不可讓密封劑進入油道裡。



3. 安裝：
   - 隔筒
   - 右曲軸箱①
   - 螺栓②

	10 Nm (1.0 kg・m)

註：

右曲軸箱組入時，請對準固定銷慢慢且平均的組入，確認曲軸旋轉是否順暢。

第6章
冷卻系統篇

水箱 6-1
水箱的檢查 6-2
水箱的安裝 6-3

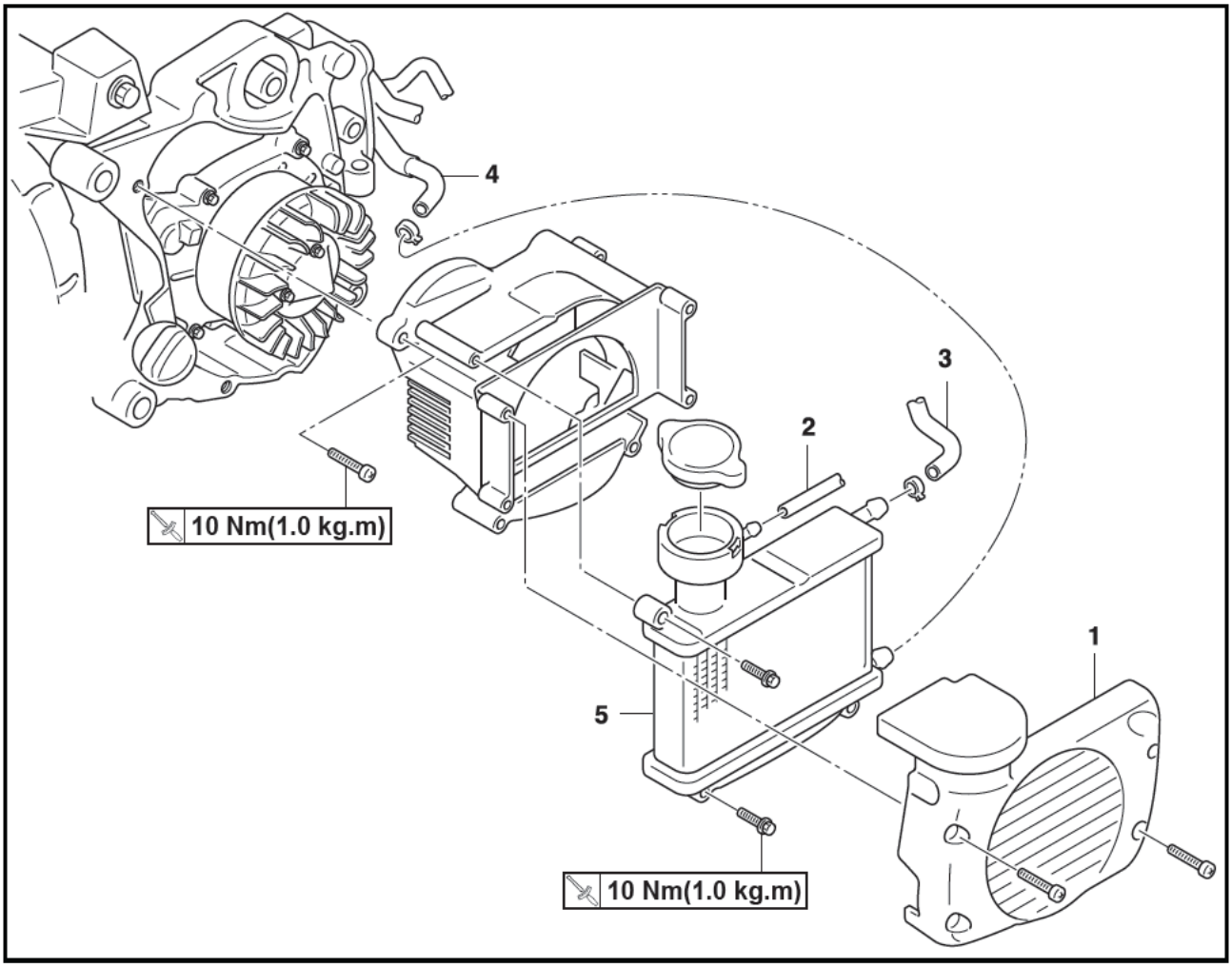
節溫器 6-4
節溫器的檢查 6-6
節溫器的安裝 6-6

水幫浦 6-7
水幫浦的分解 6-9
水幫浦的檢查 6-9
水幫浦的組立 6-10
水幫浦的安裝 6-11

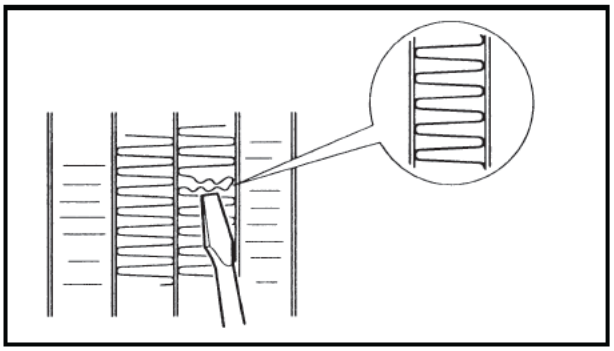
TAS00454

冷卻系統

水箱



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸水箱		依順序拆卸零件。
	左、右護板		請參考第3章的“蓋類與板類的拆卸”。
	座墊／置物箱		
	胸蓋		
	置腳踏板		
	冷卻液		排液。
1	水箱護蓋	1	
2	管	2	
3	水箱上水管	1	
4	水箱下水管	1	
5	水箱	1	
			安裝時，以相反順序進行。



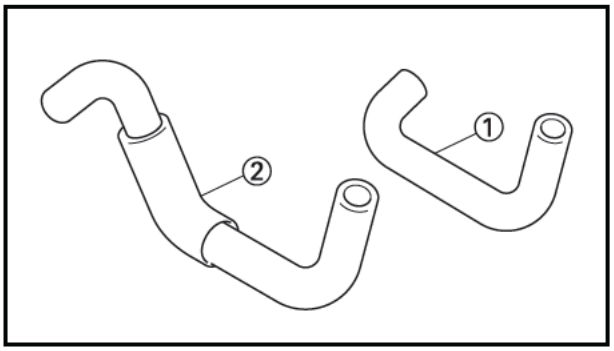
TAS00455

水箱的檢查

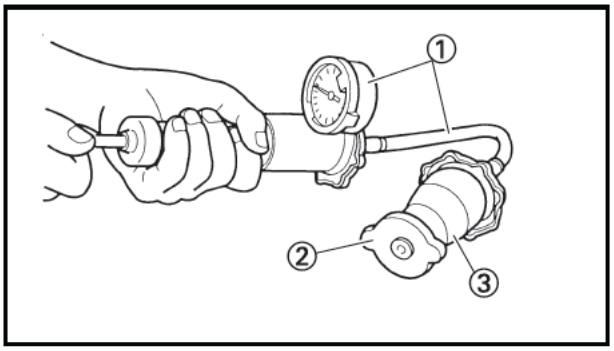
1. 檢查：
   - 水箱散熱片
     如有阻塞 → 請清潔。
     從水箱後面吹進壓縮空氣。
     如有損壞 → 請維修或更換。

註：

用一枝細薄的平頭螺絲起來校直扁塌的散熱片。



2. 檢查：
   - 水箱上水管①
   - 水箱下水管②
     如有破裂或損壞 → 請更換。



3. 測量：
   - 水箱蓋開啓壓力
     如低於指定壓力 → 請更換水箱蓋。

水箱蓋開啓壓力
107.9 ～ 137.3 kPa
(1.079 ～ 1.373kg/cm²)

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 在水箱蓋上安裝水箱測試器①與水箱蓋②測試器接頭③。

水箱蓋測試器
90890-01325
水箱蓋測試器接頭
90890-01352

b. 施加指定壓力約１０秒鐘，確定沒有壓降現象。

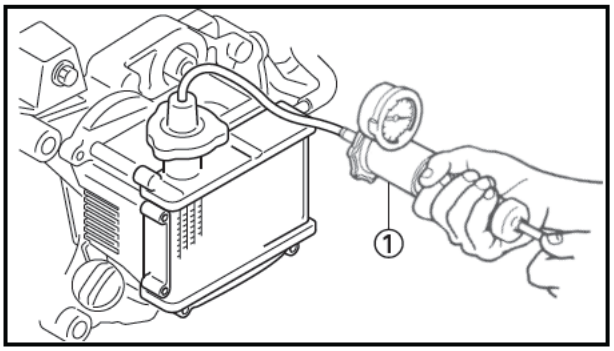
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

4. 檢查：
   - 水箱風扇
     如有損壞 → 請更換。
     如有故障 → 請檢查並維修。
     請參考第３章的“冷卻系統”。

TAS00456

水箱的安裝

1. 添液：
   - 冷卻系統（使用指定液量的推薦冷卻液）
     請參考第3章的“更換冷卻液”。



2. 檢查：
   - 冷卻系統
     如有漏液現象 → 請維修或更換故障的零件。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將水箱蓋測試器①安裝在水箱上。

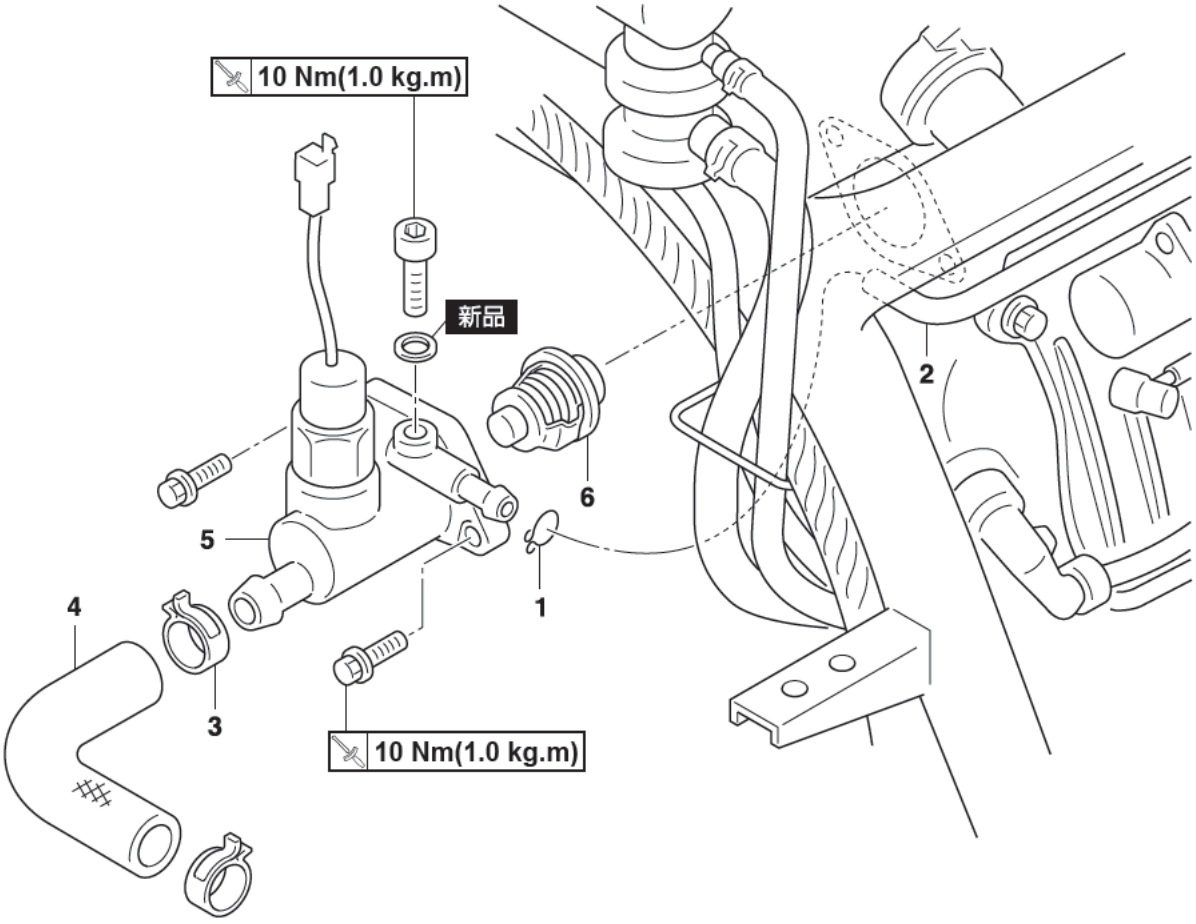
水箱蓋測試器
90890-01325
水箱蓋測試器接頭
90890-01352

b. 施加壓力100kPa(1.0kg/cm²)。
c. 使用壓力計測量顯示壓力。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

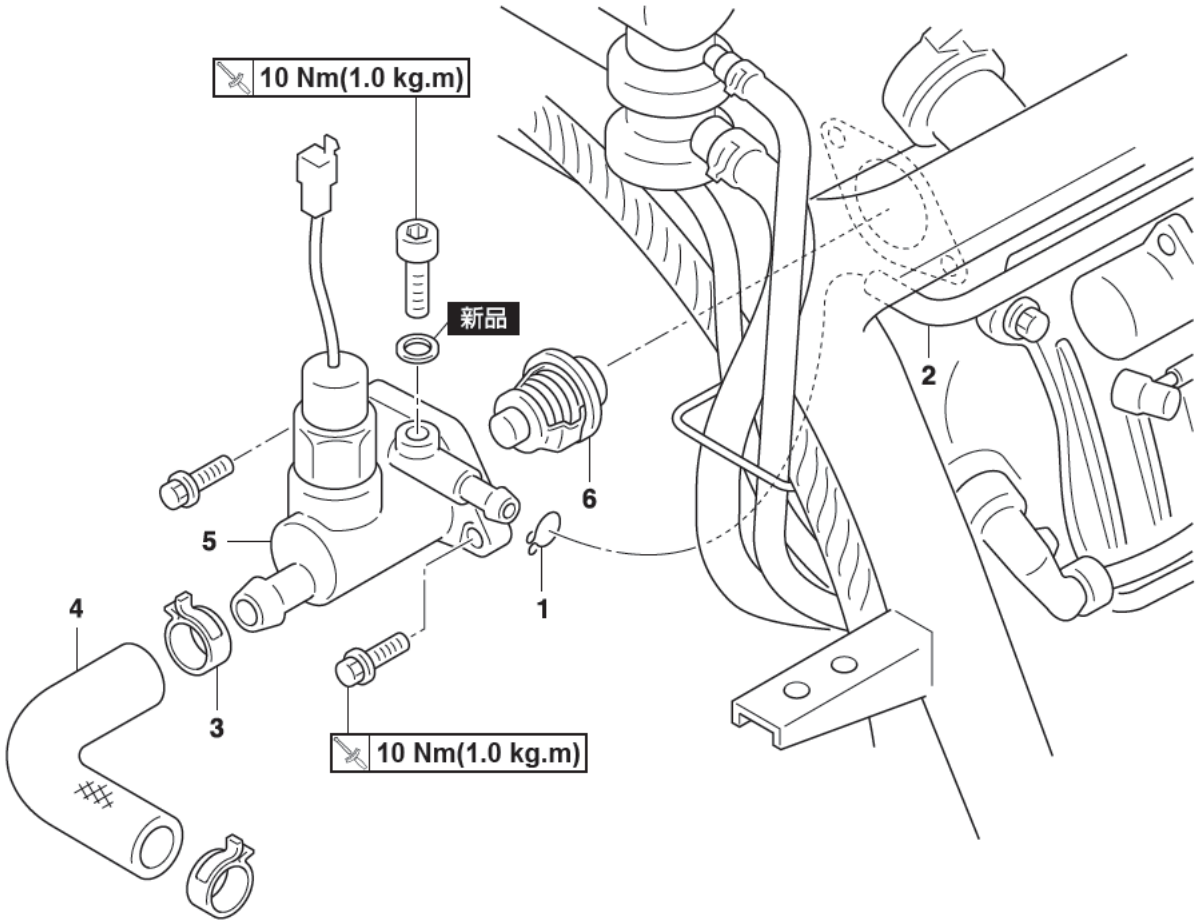
3. 測量：
   - 水箱蓋開啓壓力
     如低於指定壓力 → 請更換水箱蓋。
     請參考“水箱的檢查”。

TAS00460
節溫器

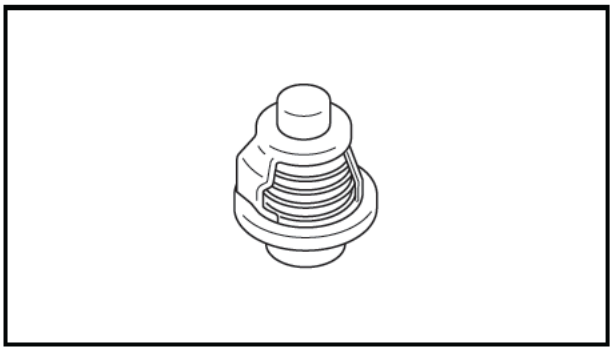


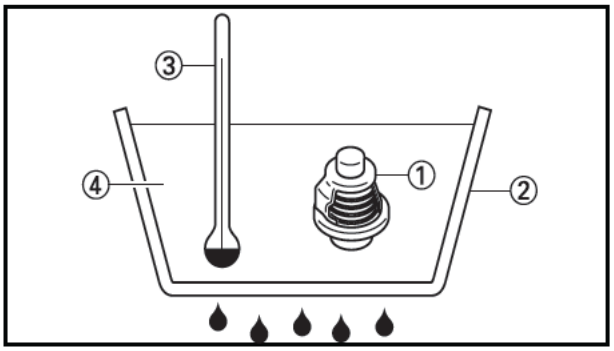
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸節溫器		依順序拆卸零件。
	座墊／置物箱		請參考第3章的“蓋類與板類”。
	後握把手		
	側蓋／後蓋		
	左、右護板		
	電瓶蓋		
	置腳踏板		
	冷卻液		排液。
1	小管夾子	1	
2	管1	1	
3	上水管固定夾	1	
4	上水管	1	
5	節溫器蓋	1	

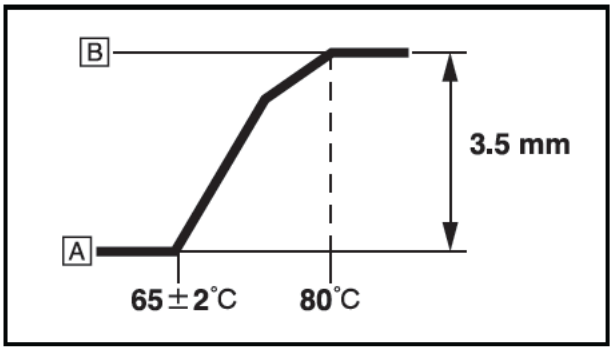
節溫器

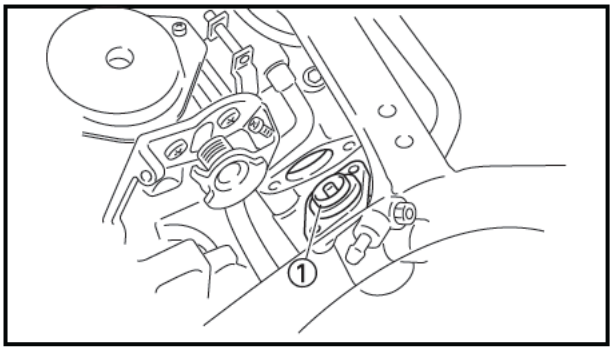


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
6	節溫器	1	安裝時，以相反順序進行。









TAS00462

節溫器的檢查

1. 檢查：
   - 節溫器
     如果節溫器在65℃ ～ 80℃之間時沒有開啓 → 請更換節溫器。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將節溫器懸掛在一個裝滿水的容器裡
b. 慢慢加熱水。
c. 在水裡放置一只溫度計。
d. 水開始滾沸時，觀察節溫器與溫度計上的顯示溫度。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

① 節溫器
② 容器
③ 溫度計
④ 水
A 完全密封
B 完全開啓

註：

如果節溫器的準確性有問題，請更換新品。性能不良的節溫器會導致過熱或過冷的現象。

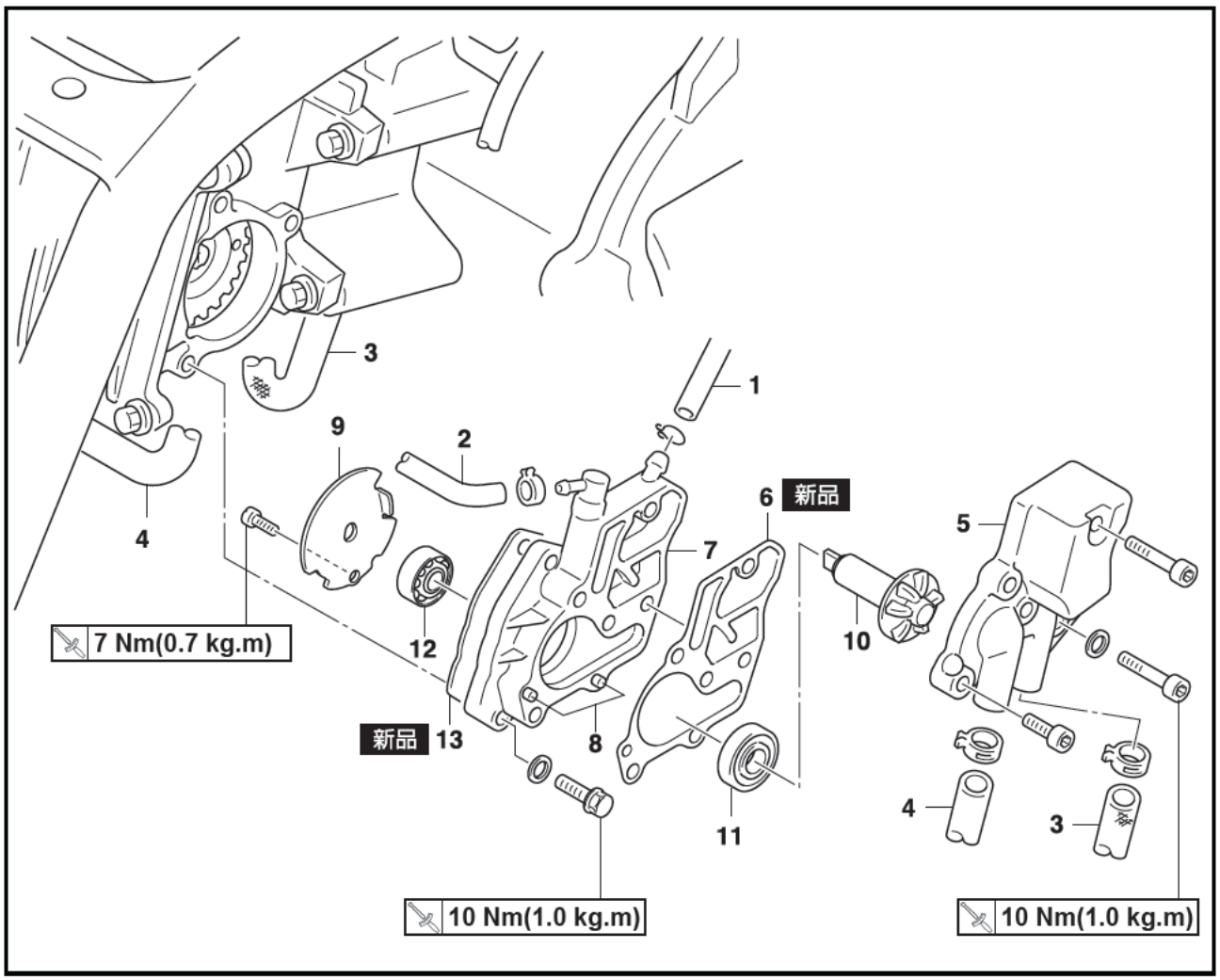
2. 檢查：
   - 節溫器外殼蓋
     如有破裂或損壞 → 請更換。

TAS00466

節溫器的安裝

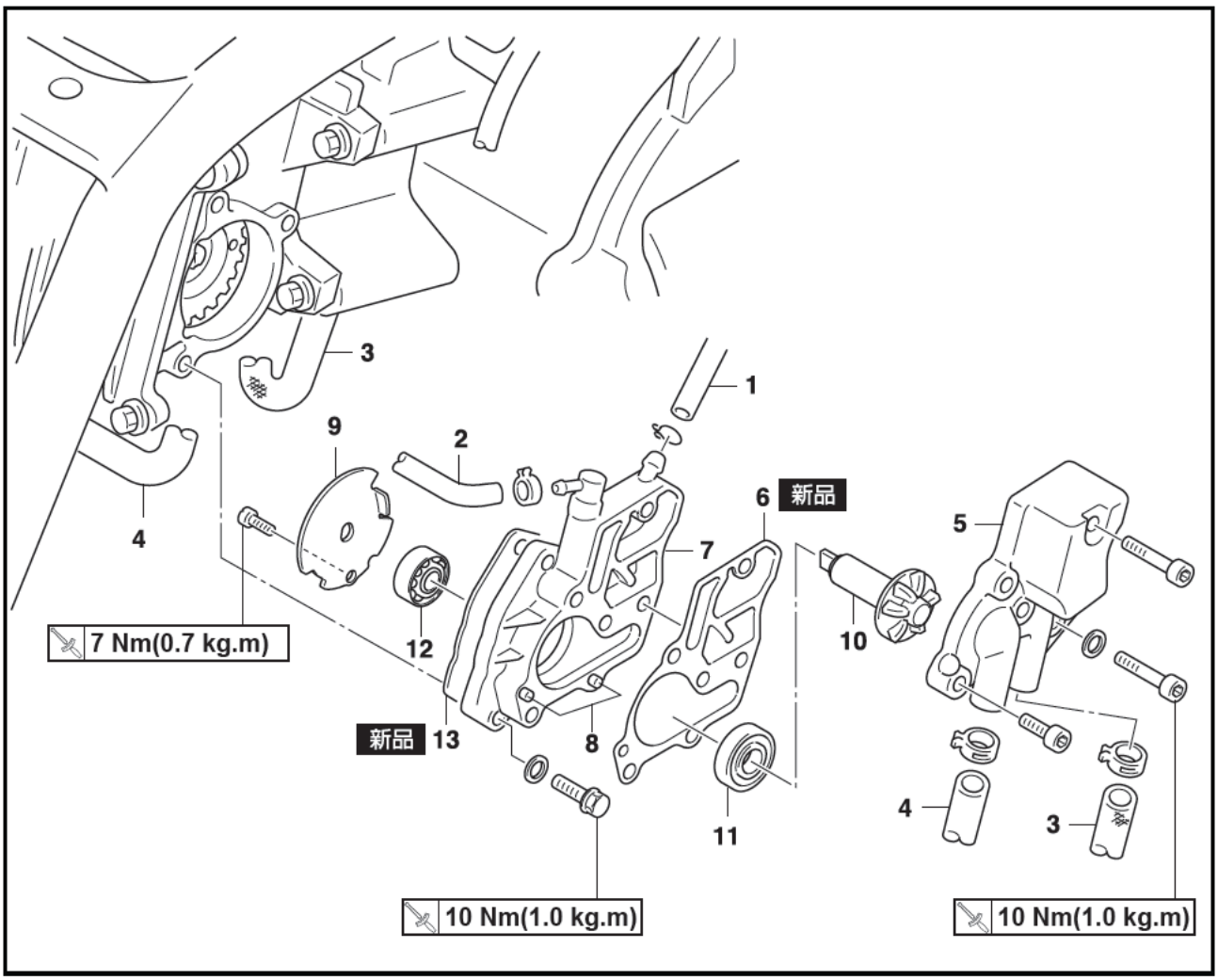
1. 安裝：
   - 節溫器①
   - 節溫器蓋
   - 上水管
   - 管1
2. 添液：
   - 冷卻系統（使用規定容量的推薦冷卻液）
     請參考第3章的“更換冷卻液”。
3. 檢查：
   - 冷卻系統
     如有漏液現象 → 請維修或更換故障零件。
4. 測量：
   - 水箱蓋開啓壓力
     如低於指定壓力 → 請更換水箱蓋。
     請參考“水箱的檢查”。

水幫浦

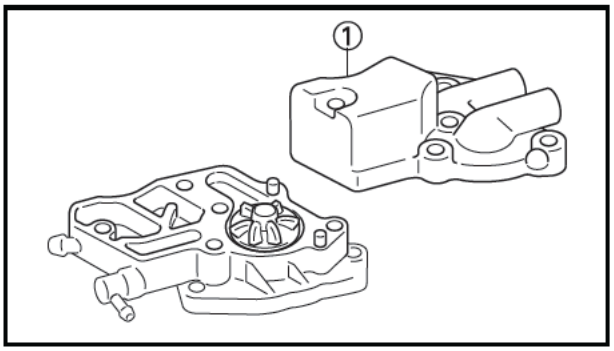


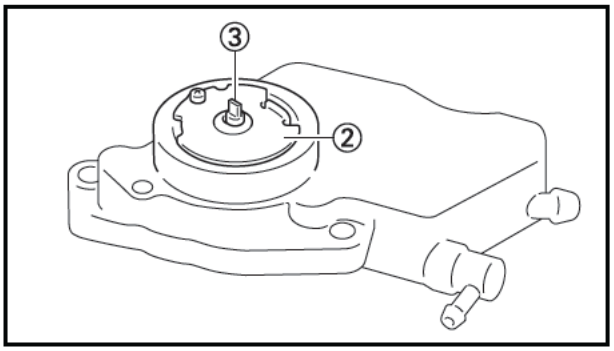
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸水幫浦		依順序拆卸零件 除冷卻液量太低或者冷卻液裡滲入引擎機油，否則無需拆除水幫浦。
	電瓶蓋		請參考第3章的“蓋類與板類”。
	座墊／置物箱		
	胸蓋		
	後握把手		
	左、右側蓋護板		
	側蓋／後蓋		
	置腳踏板		
	冷卻液		排液
1	廢氣回收管	1	
2	管1	1	

水幫浦



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
3	管2	1	
4	下水管	1	
5	水幫浦外殼蓋	1	
6	墊片	1	
7	水幫浦外殼	1	
8	定位銷	2	
9	葉輪軸固定板	1	
10	葉輪軸	1	
11	油封	1	
12	軸承	1	
13	墊片	1	
			安裝時，以相反順序進行。





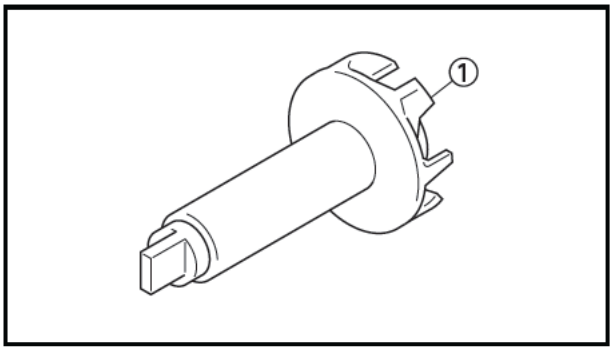
TAS00471*

水幫浦的分解

1. 拆卸：
   - 水幫浦外殼蓋①
   - 定位銷
   - 墊片
2. 拆卸：
   - 固定板②
   - 葉輪軸③
   - 墊片
   - 油封
     （使用一字起子拆除）
   - 軸承

註：

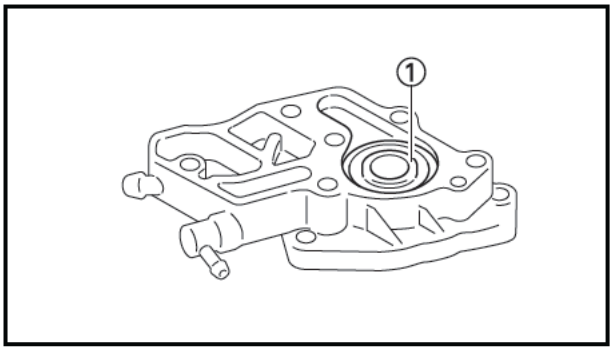
- 從水幫浦外殼的內側拆除油封。
- 從水幫浦外殼的內側拆除軸承。



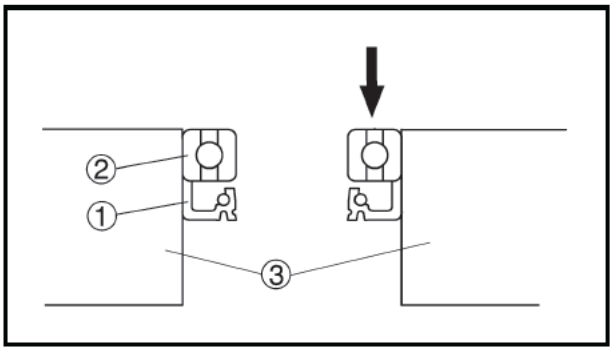
TAS00474

水幫浦的檢查

1. 檢查：
   - 水幫浦外殼蓋
   - 水幫浦外殼
   - 葉輪①
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換。



2. 檢查：
   - 水幫浦油封①
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換。
3. 檢查：
   - 軸承
     如運轉不順 → 請更換。



TAS00475*

水幫浦的組立

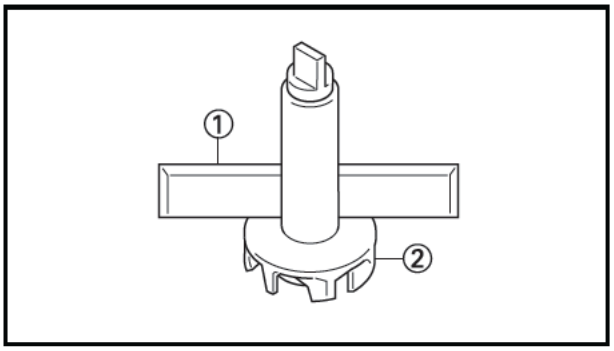
1. 安裝：
   - 油封① **新品**
     （安裝位置：水幫浦外殼③）
   - 軸承②

註：

- 安裝油封前，在油封的外部表面塗抹軟水或冷卻液。
- 使用一個符合外部直徑的套筒來安裝油封。

注意：

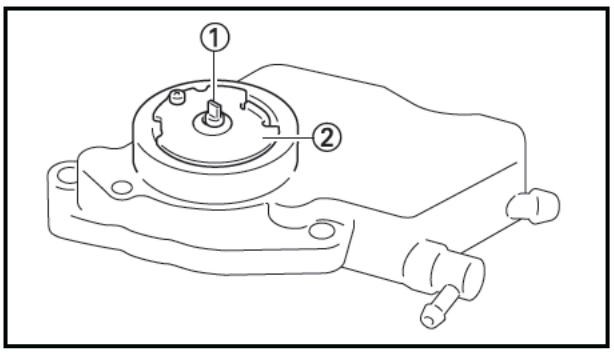
不可使用機油或黃油來潤滑水幫浦油封的表面。



2. 測量：
   - 葉輪軸傾斜程度
     如超出限制規定 → 更換葉輪軸。

	葉輪軸傾斜限制： 0.15 mm

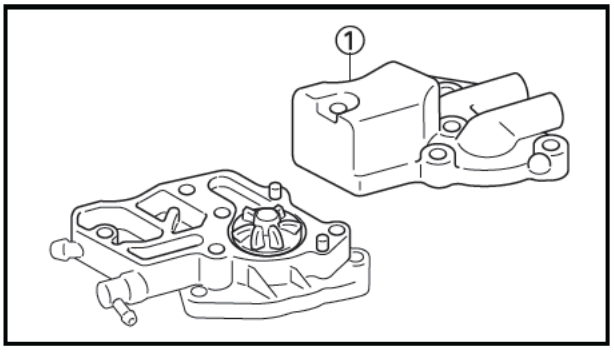
① 直尺
② 葉輪



3. 安裝：
   - 葉輪軸①
   - 葉輪軸固定板②

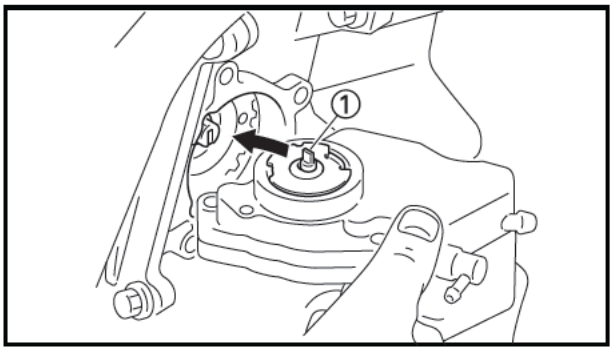
註：

安裝好之後，檢查葉輪軸的旋轉是否順暢。



4. 安裝：
   - 墊片 **新品**
   - 水幫浦外殼蓋①

10 Nm (1.0 kg・m)



TAS00478

水幫浦的安裝

1. 安裝：
   - 軸①

註：

安裝時，將葉輪軸上的凹槽對準鏈輪固定螺絲的凹槽。

2. 安裝：
   - 水幫浦總成

	10 Nm (1.0 kg·m)

3. 添液：
   - 冷卻系統（使用規定容量的推薦冷卻液）
     請參考第3章的“更換冷卻液”。

4. 檢查：
   - 冷卻系統
     如有漏液 → 請維修或更換故障零件。

5. 測量：
   - 水箱蓋開啓壓力
     如低於指定壓力 → 請更換水箱蓋。
     請參考“水箱的檢查”。

第7章
化油器篇

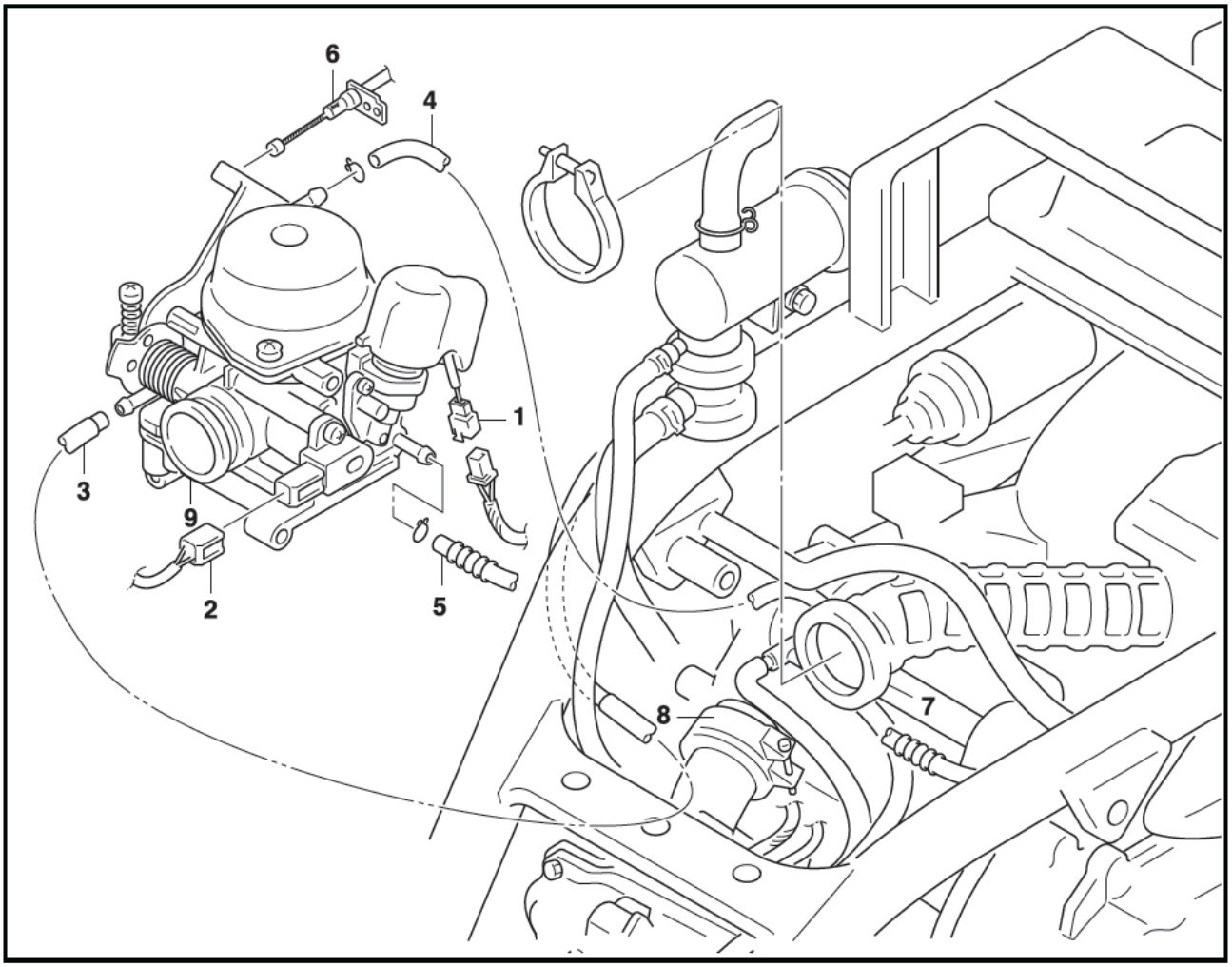
化油器 7-1
化油器的檢查 7-4
化油器的組立 7-6
化油器的安裝 7-7
汽油量的測量與調整 7-8
自動阻風器元件的檢查 7-9
節氣門位置感應器的檢查 7-10

二次空氣導入系統 7-11
二次空氣導入系統的檢查 7-12

TAS00480

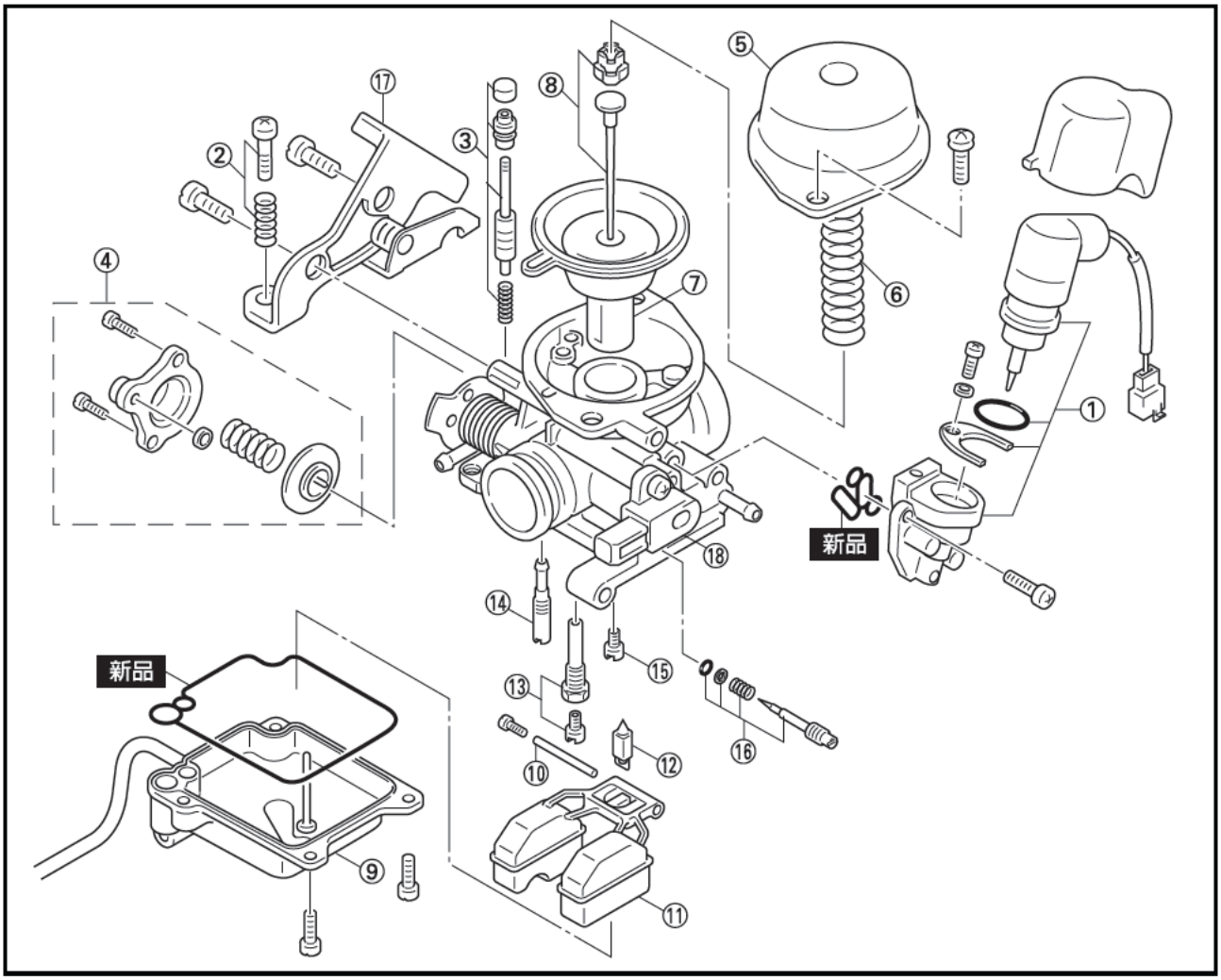
化油器

化油器

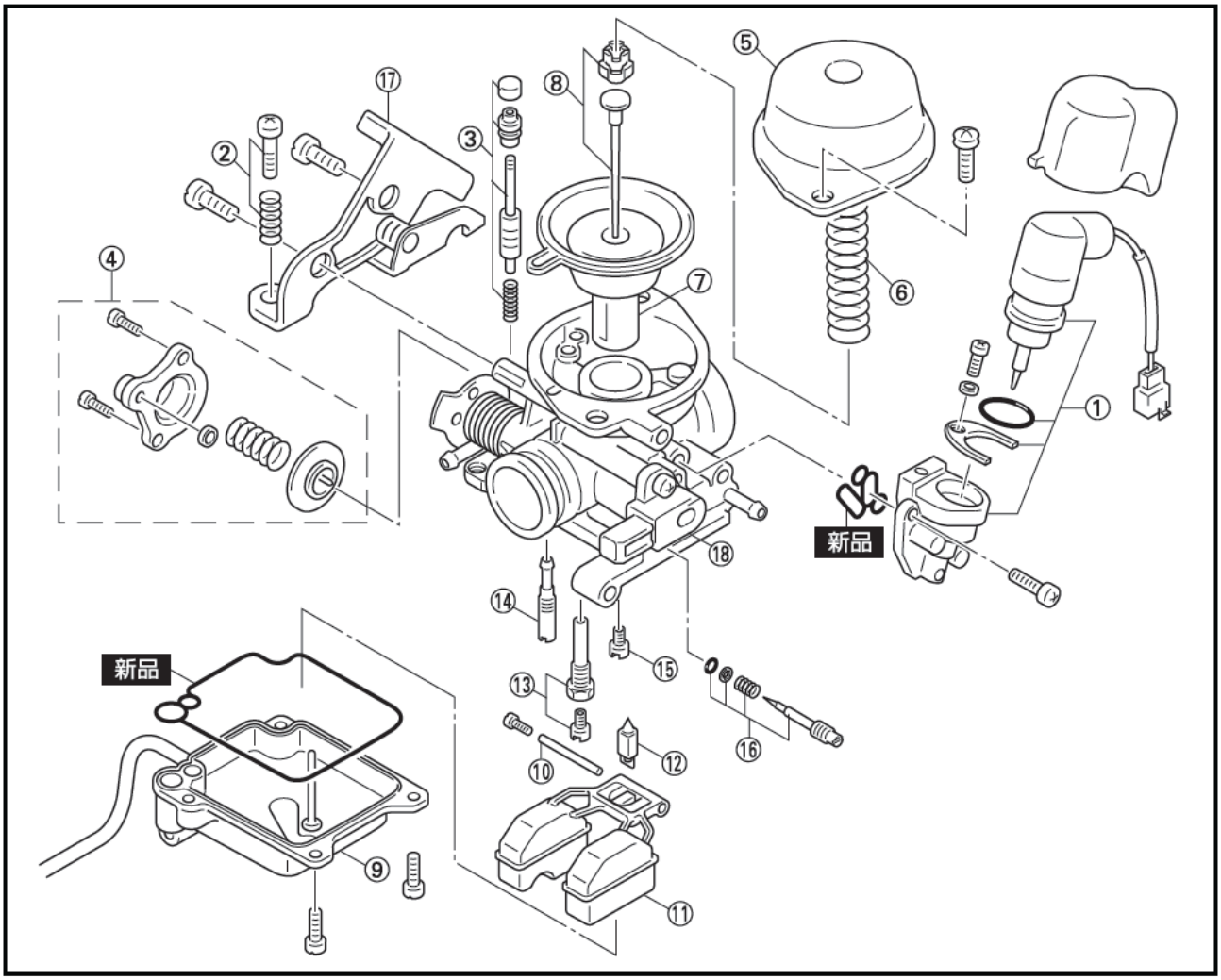


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸化油器		依順序拆卸零件。
	座墊／置物箱		請參閱第３章“蓋類與板類”。
1	自動阻風器配線接頭	1	拆離
2	節氣門位置感應器配線接頭	1	拆離
3	廢氣回收管	1	拆離
4	氣溫補助器管	1	拆離
5	汽油管	1	拆離
6	加油鋼索	1	**注意：** **安裝化油器時，不可彎曲空氣濾清器接頭的固定夾。**
7	空氣濾清器接頭	1	
8	歧管	1	
9	化油器總成	1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00483



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	化油器的分解		依順序分解零件
①	自動阻風器元件／座	1	**注意：**
②	怠速調整螺絲／彈簧	1	**節氣門位置感應器出廠前，需經過精密儀器測量與調整，嚴禁任何的調整動作。**
③	加速幫浦控制閥	1	**更換時以化油器總成交換，調整螺栓經拆卸後，廠商不予更換。**
④	濃化裝置組	1	
⑤	眞空室蓋	1	
⑥	活塞閥彈簧	1	
⑦	活塞閥	1	
⑧	油針組	1	
⑨	浮筒室	1	
⑩	浮筒銷	1	
⑪	浮筒	1	
⑫	針閥	1	



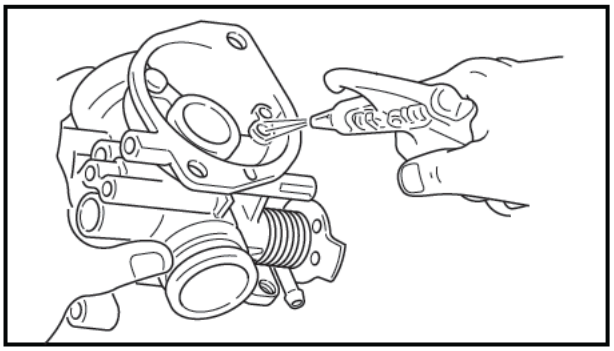
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
⑬	主噴油嘴組	1	
⑭	引導噴嘴	1	
⑮	油針噴嘴	1	
⑯	引導螺絲組	1	
⑰	固定架	1	
⑱	節氣門位置感應器	1	
			組立時，以相反順序進行。

TAS00485

化油器的檢查

1. 檢查：
   - 化油器本體
   - 浮筒室
   - 噴嘴外殼

   如有破裂或損壞 → 請更換。



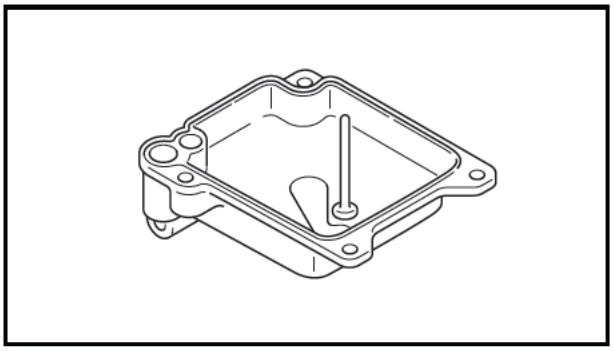
2. 檢查：
   - 各油道及噴油嘴

   如有阻塞 → 請清理。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

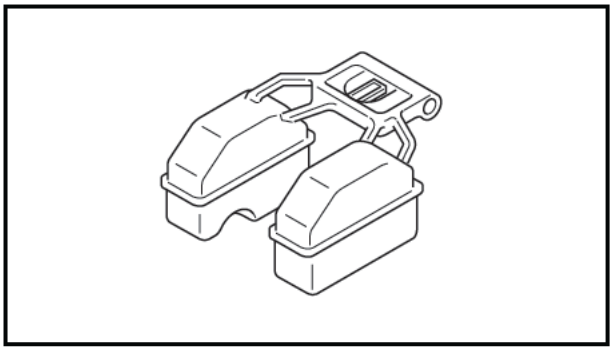
a. 使用石油基溶劑來清洗化油器。不可使用任何會腐蝕化油器的清潔溶劑。
b. 使用適當的細鋼絲清通各噴油嘴。
c. 使用壓縮空氣吹通各油道及噴油嘴。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



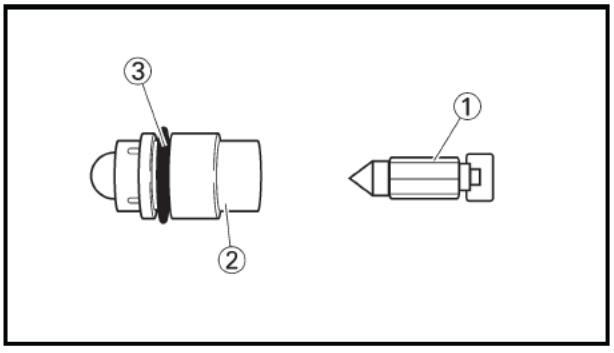
3. 檢查：
   - 浮筒室本體

   如有塵垢 → 請清潔。



4. 檢查：
   - 浮筒

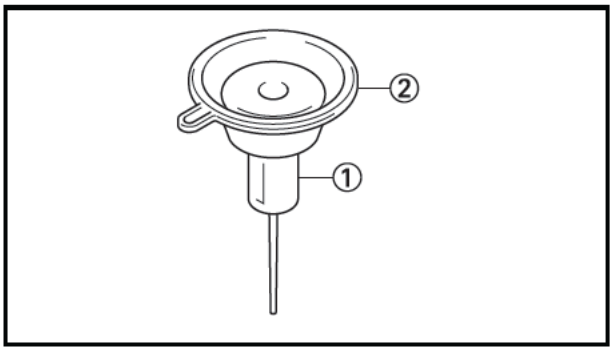
   如有損壞 → 請更換。



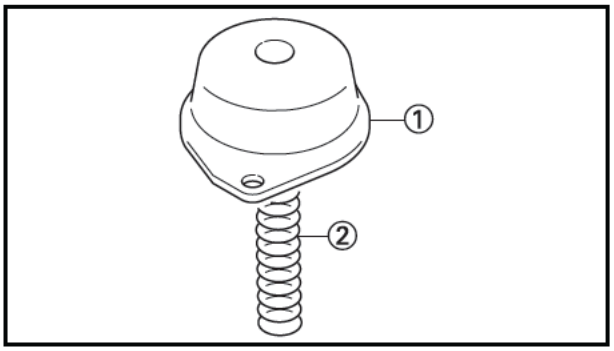
5. 檢查：
   - 針閥①
   - 針閥座②

   如有損壞、阻塞或磨耗 → 請以整套方式更換針閥、針閥座與O型環。
6. 檢查：
   - O型環③

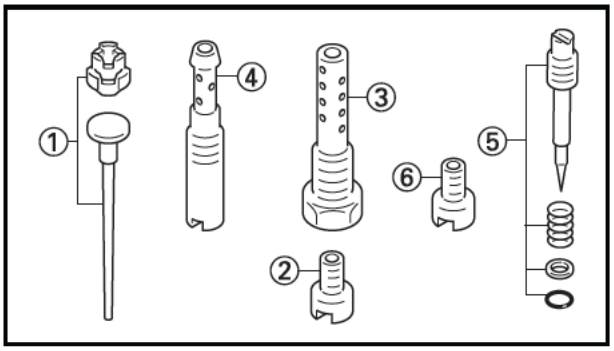
   如有損壞或磨耗 → 請以整套方式更換針閥、針閥座與O型環。



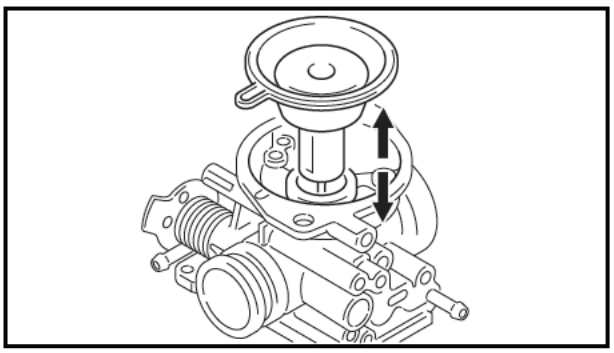
7. 檢查：
   - 活塞閥①
     如有損壞、刮傷或磨耗 → 請更換。
   - 活塞閥膜片②
     如有破裂或撕裂 → 請更換。



8. 檢查：
   - 眞空室蓋①
   - 活塞閥彈簧②
     如有破裂或損壞 → 請更換。



9. 檢查：
   - 油針①
   - 主噴嘴②
   - 主空氣噴嘴③
   - 引導噴嘴④
   - 引導螺絲⑤
   - 油針噴嘴⑥
     如有彎曲、損壞或磨耗 → 請更換。
     如有阻塞 → 請清潔。
     使用壓縮空氣吹通噴嘴。



10. 檢查：
   - 活塞閥運作
     將活塞閥插入化油器本體裡，並上下運作。
     如果太緊 → 請更換活塞閥。

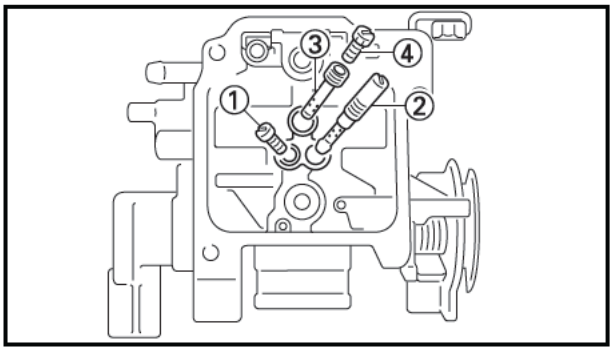
11. 檢查：
   - 汽油軟管
     如有破裂、損壞或磨耗 → 請更換。
     如有阻塞 → 請清潔。
     使用壓縮空氣吹通軟管。

TAS00487

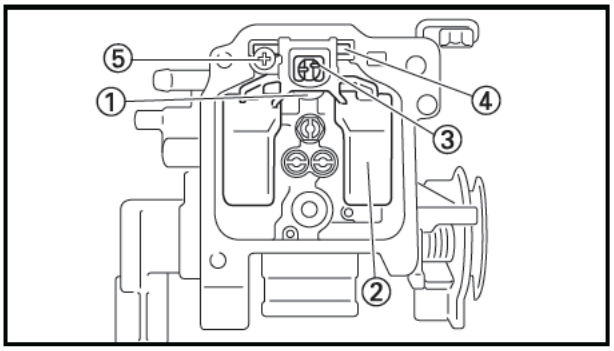
化油器的組立

注意：

- 組立化油器之前，先使用石油基溶劑清洗所有的零件。
- 使用新的墊片。



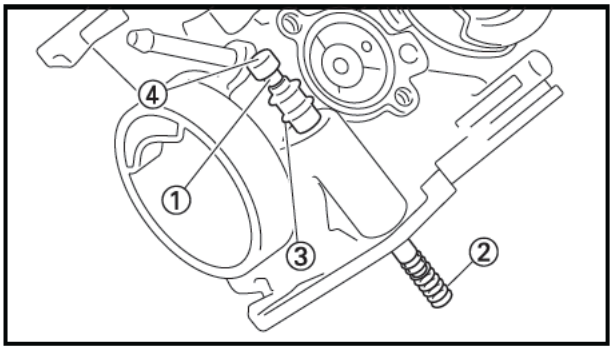
1. 安裝：
   - 油針噴嘴①
   - 引導噴嘴②
   - 主空氣噴嘴③
   - 主噴油嘴④



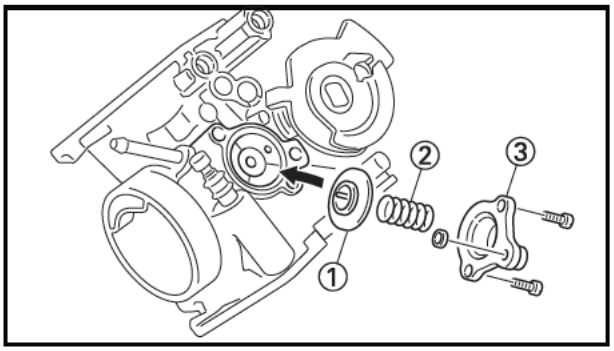
2. 安裝：
   - 針閥座①
   - 浮筒②
   - 針閥③
   - 浮筒銷④
   - 螺栓⑤

3. 安裝：
   - 浮筒室橡膠墊片 **新品**
   - 浮筒室
   - 引導螺絲

	引導螺絲 $2^{1}/_{8}$圈



4. 安裝：
   - 加速幫浦柱塞①
   - 回位彈簧②
   - 防塵套③
   - 加速幫浦柱塞墊④
   - 浮筒室本體



5. 安裝：
   - 濃化裝置膜片①
   - 壓縮彈簧②
   - 護蓋③

6. 安裝：
   - 活塞閥
   - 油針
7. 安裝：
   - 眞空室蓋
8. 安裝：
   - 固定架
   - 自動阻風器元件
   - 節氣門位置感應器

TAS00492

化油器的安裝

1. 調整：
   - 引擎惰轉轉速

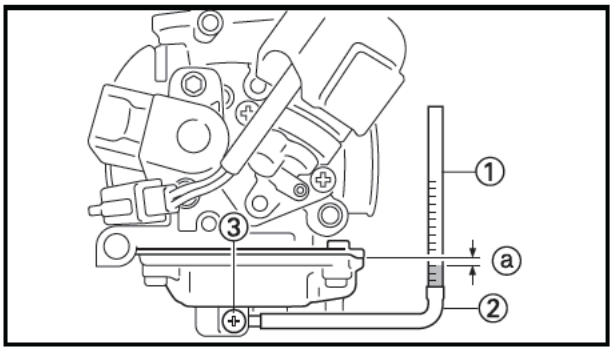
	引擎惰轉轉速 2,050 ～ 2,150 r/min

請參考第3章的“引擎怠速的調整”。

2. 調整：
   - 加油鋼索自由間隙

	加油鋼索自由間隙 （加油握把凸緣處） 1.5 ～ 3.5 mm

請參考第3章的“加油鋼索自由間隙的調整”。



TAS00497

汽油量的測量與調整

1. 測量
   - ● 汽油量ⓐ
     如超出限制規定 → 請調整。

	汽油量（低於浮筒室的界限） 6.6 ～ 7.6 mm

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將機車放置在一個平坦的台面上。
b. 在機車下方放置一個適當的支架，使機車保持直立。
c. 將汽油量規①裝入汽油排油管②裡。

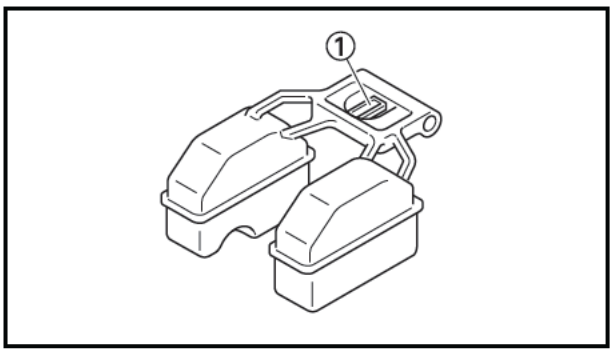
	汽油量規 90890-01312

d. 旋鬆汽油排油螺絲③。
e. 緊鄰浮筒室的接合線，垂直握住量規。
f. 測量汽油量ⓐ。

註：

化油器總成兩面的汽油量之讀取值應該相同。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲



2. 調整：
   - ● 汽油量

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 拆除化油器總成。
b. 檢查針閥座與針閥。
c. 如兩者之一有所磨耗，請同時更換針閥座與針閥。
d. 如兩者皆爲正常，請輕微彎曲浮筒舌片①，以調整浮筒位面。
e. 安裝化油器總成。
f. 再次測量汽油量。
g. 重複(a)至(f)步驟，直到汽油量達到規定範圍。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TAS00503

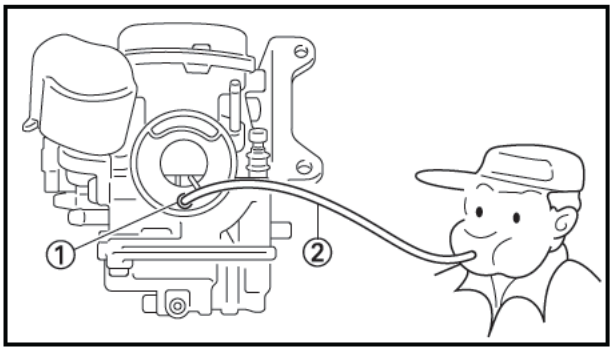
自動阻風器元件的檢查

註：

檢查自動阻風器元件時，四周溫度必須低於45℃ 。

1. 拆除：
   - 化油器
2. 檢查：
   - 自動阻風器元件

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼



a. 連接一條3．3ｍｍ的軟管② 至起動空氣道① 裡，並吹通軟管。

註：

起動柱塞開啓時，起動空氣道的另一端排出。

起動柱塞開啓 →執行步驟3 起動柱塞關閉 →更換自動阻風器元件

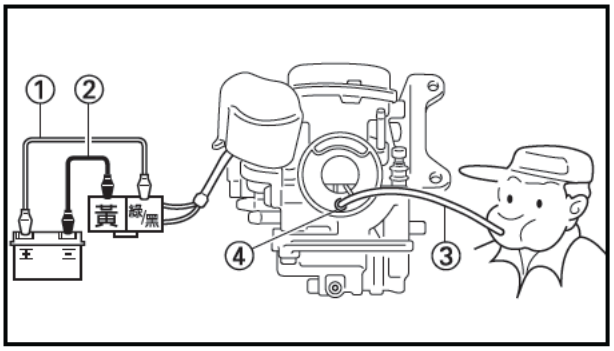
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

3. 檢查：
   - 自動阻風器元件（連同電瓶一起檢查）

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 將自動阻風器元件配線連接至一個12．0V的電瓶約5分鐘

電瓶正極導線① → 綠／黑色 電瓶負極導線② → 黃色



b. 連接一條3．3ｍｍ的軟管③ 至起動空氣道④ 裡，並吹通軟管。

起動柱塞開啓 →更換自動阻風器元件 起動柱塞關閉 →自動阻風器正常

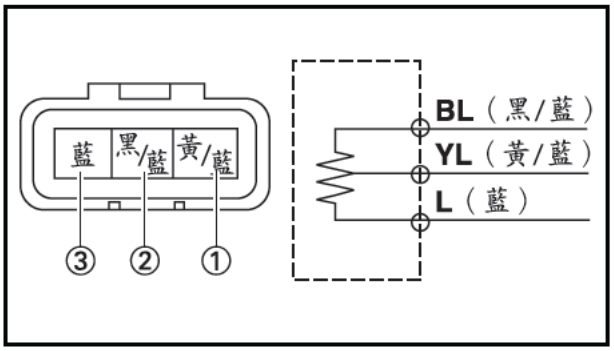
▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TB600071*

節氣門位置感應器的檢查

註：

- 檢查節氣門位置感應器之前，應適當調整引擎怠速。



1. 檢查：
   - 節氣門位置感應器

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 拆下TPS接頭，接上測量用的接頭。

b. 將三用電錶(20V DC)連接到節氣門位置感應器上。

電錶正極導線 → 黃／藍色①
電錶負極導線 → 黑／藍色②

c. 連接DC 5V電壓至節氣門位置感應器上。

DC 5V電壓正極 → 藍色③
DC 5V電壓負極 → 黑／藍色②

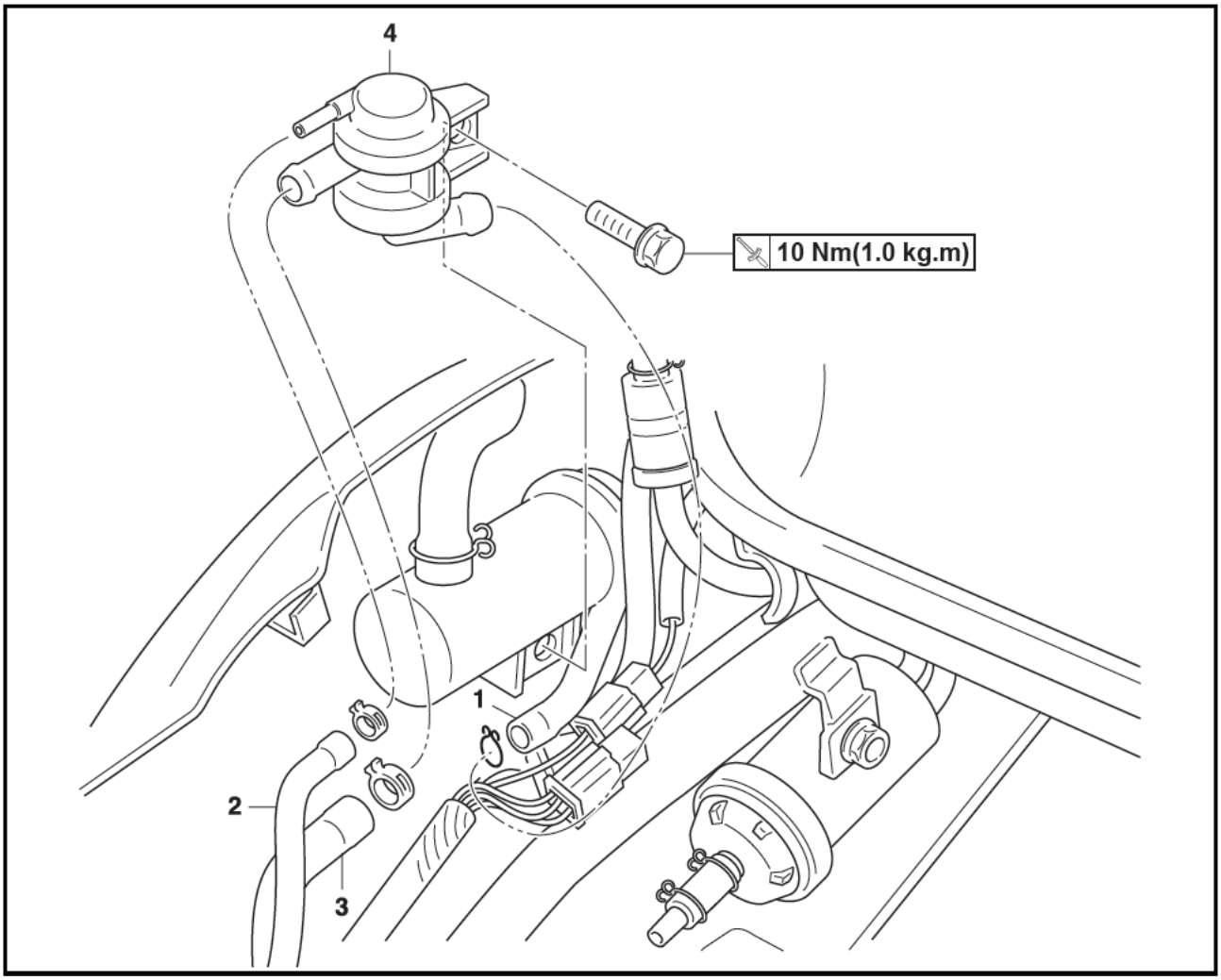
d. 當節氣門全開時，測量電壓2.8～3.4V。
當節氣門全閉時，測量電壓0.625～0.775V。
規定值以外 → 交換化油器總成。

注意：

TPS請勿調整，一經調整後，廠商不予交換。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

二次空氣導入系統

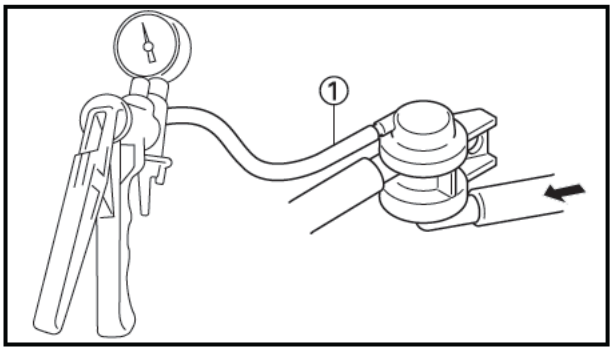


作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	拆卸二次空氣導入系統		依順序拆卸零件
	座墊／置物箱		請參閱第３章“蓋類與板類”。
1	軟管（拆自空氣濾清器）	1	
2	眞空軟管	1	
3	軟管（連接汽缸頭）	1	
4	AI本體	1	
			安裝時，以相反順序進行。

TAS00510

二次空氣導入系統的檢查

1. 檢查：
   - 軟管
     如連接部位鬆弛 → 請連接妥當。
     如有破裂或損壞 → 請更換。



2. 檢查：
   - 空氣切斷閥

註：

將負壓施加到負壓管① 時，依箭頭符號的方向吹氣，檢查通路是否立即完全阻塞。
如果負壓並未載入，即可取得通路。

如有破裂或損壞 → 請更換。

第8章
電裝篇

電裝零件 8-1

開關 8-2
開關的通路檢查 8-2

開關的檢查 8-3

燈泡與燈泡插座的檢查 8-4
燈泡類型 8-4
燈泡的狀況檢查 8-5
燈泡插座的狀況檢查 8-6

點火系統 8-7
線路圖 8-7
故障排除 8-8

電動起動系統 8-11
線路圖 8-11
故障排除 8-12
起動馬達 8-14
起動馬達的檢查 8-16
起動馬達的組立 8-17

充電系統 8-19
線路圖 8-19
故障排除 8-20

照明系統 8-22
線路圖 8-22
故障排除 8-23
照明系統的檢查 8-25

信號系統 8-27
線路圖 8-27
故障排除 8-28
信號系統的檢查 8-29

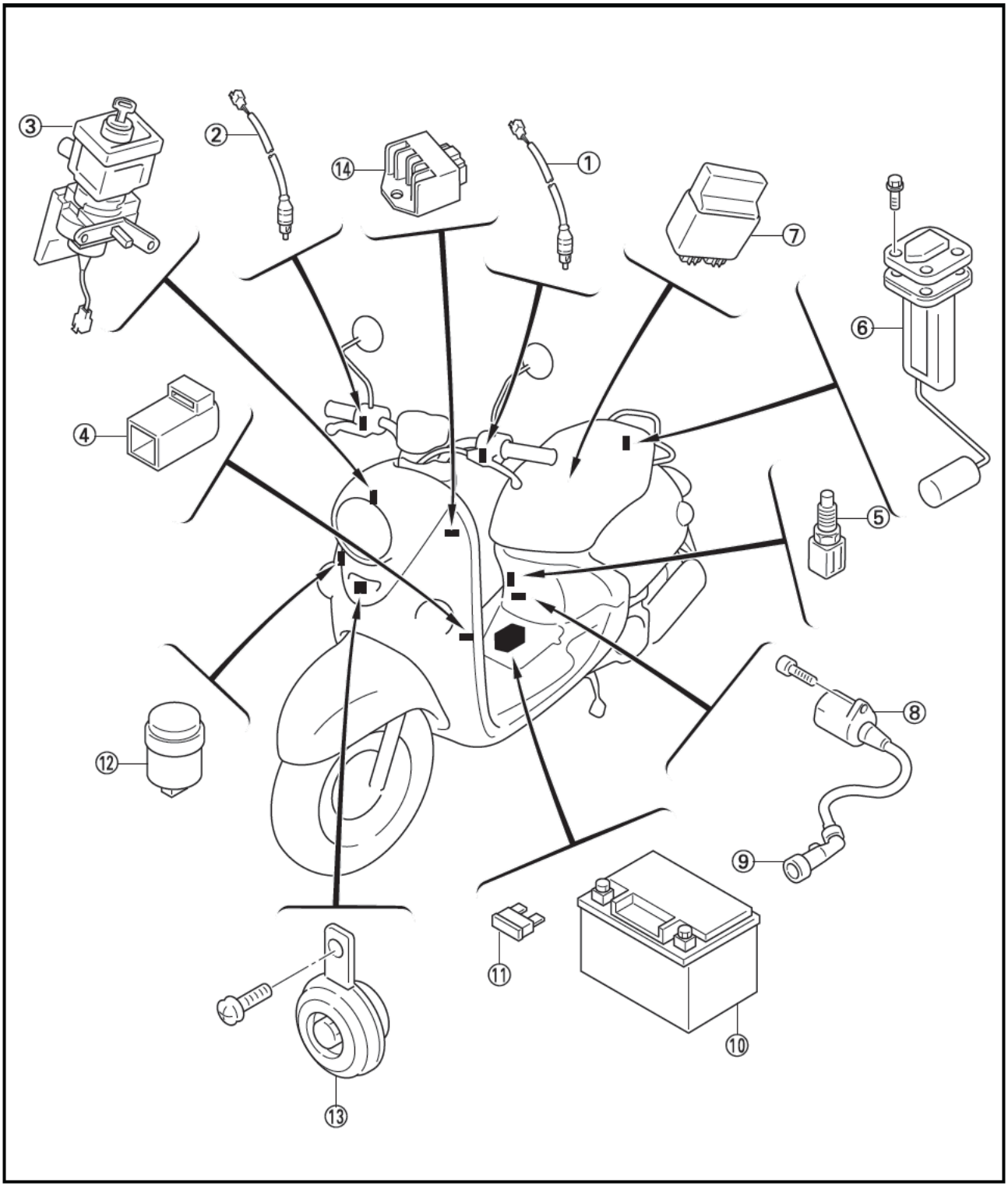
自動阻風系統 8-34
線路圖 8-34
故障排除 8-35

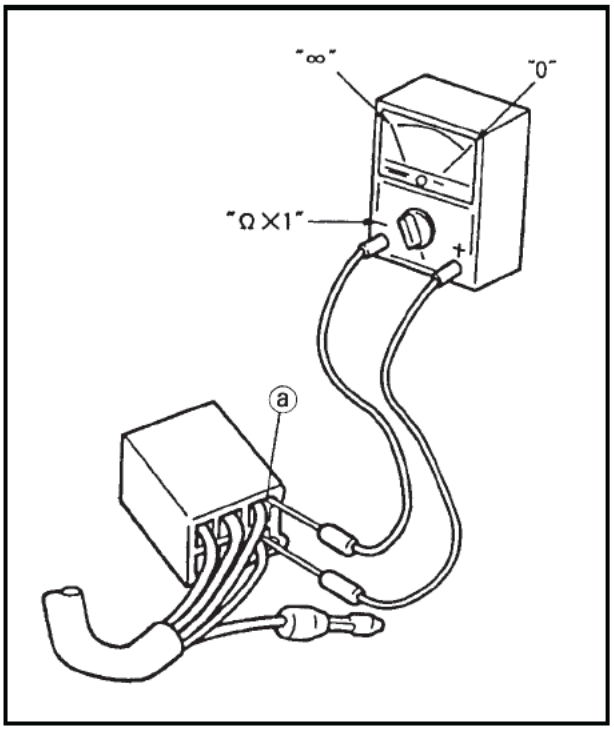
TAS00729

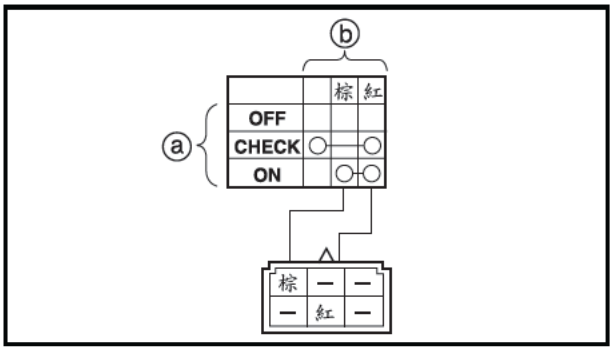
電裝

電裝零件

① 後煞車燈開關
② 前煞車燈開關
③ 主開關總成
④ 起動馬達繼電器
⑤ 溫控元件
⑥ 汽油油面感知器
⑦ C.D.I.元件
⑧ 點火線圈
⑨ 火星塞蓋
⑩ 電瓶
⑪ 保險絲
⑫ 方向燈繼電器
⑬ 喇叭
⑭ 整流調整器







TAS00730

開關

開關的通路檢查

使用三用電錶來檢查每座開關的通路。如果通路的讀取值有誤，請檢查配線連接狀況並視需要更換開關。

注意：

不可將電錶測棒插入接頭的端槽裡ⓐ。測棒必須插入接頭對面的端槽裡，插入時，小心不要鬆動或傷害配線。

三用電錶
90890-03132

註：

- 檢查通路之前，先將三用電錶設定成 "0" 與 "Ω×1" 範圍。
- 檢查通路時，在開關位置之間來回切換數之。

開關（例如主開關、引擎熄火開關等）的端子連接顯示在類似左圖的一張圖示裡。
開關位置ⓐ 顯示在開關圖示的最左邊的欄位裡，開關配線的顏色ⓑ 則顯示在開關圖示的最上一排裡。

註：

"○-○" 表示開關接頭之間的通路（意即，在各別開關位置上的封閉線路）。

左邊的圖示範例顯示：

當開關被設定在 "OFF" 時，沒有通路。
當開關被設定在 "ON" 時，紅色與棕色配線之間有通路。

TAS00731

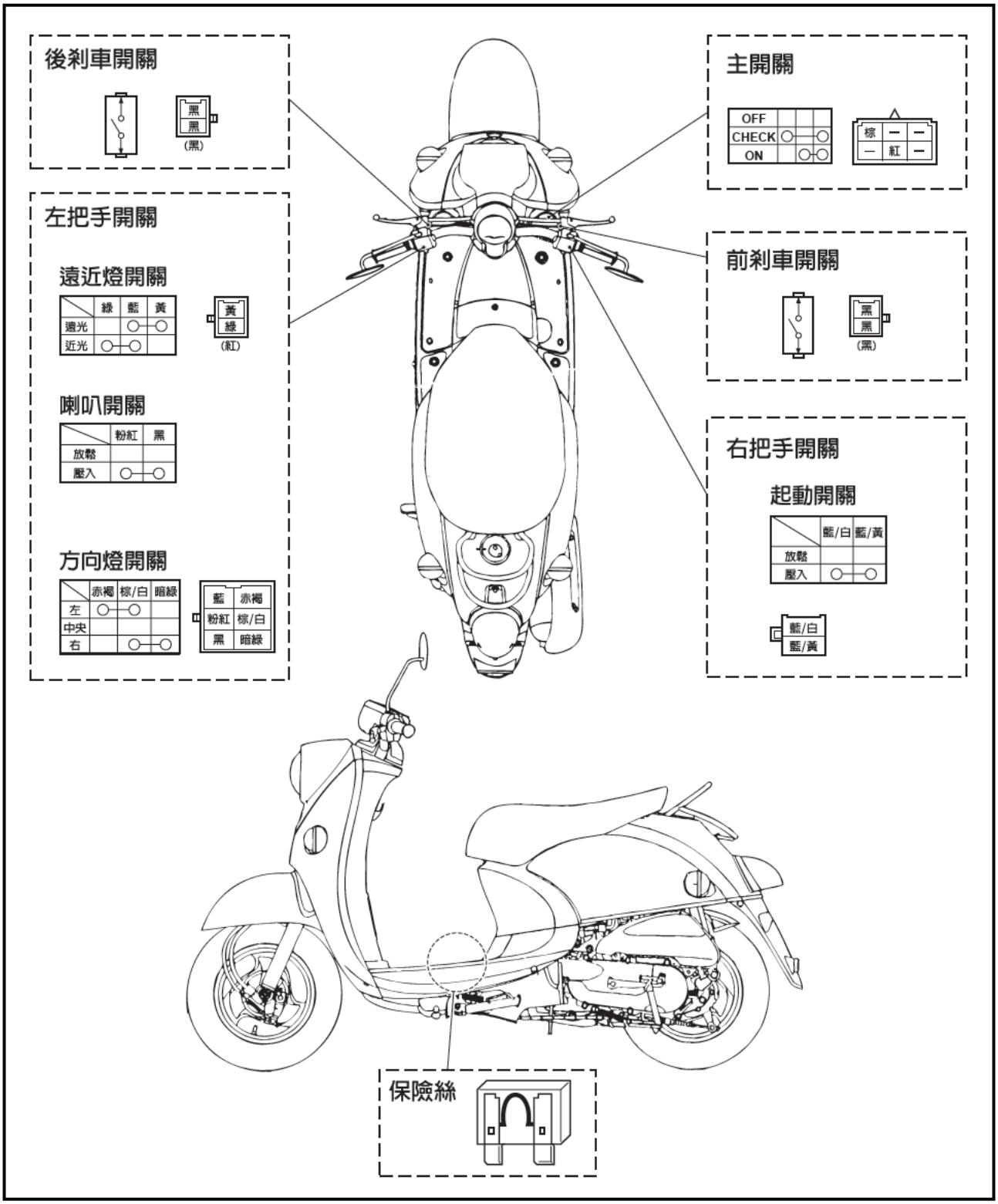
開關的檢查

檢查每座開關是否有損壞或磨耗現象、連接是否正確以及接頭之間的通路是否正常。請參考“開關的通路檢查”。

如有損壞或磨耗 → 請維修或更換。

如連接有誤 → 請更正連接。

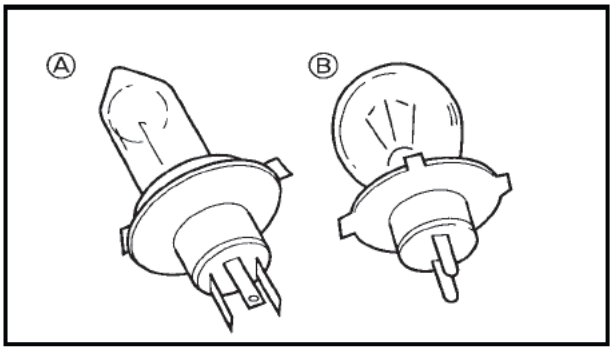
如通路的讀取值有誤 → 請更換開關。

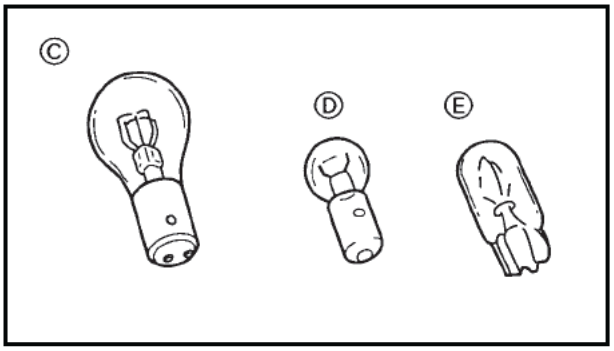


TAS00733

燈泡與燈泡插座的檢查

檢查每個燈泡與燈泡插座是否有損壞或磨耗現象、連接是否正確以及接頭之間的通路是否正常。
如有損壞或磨耗 → 請維修或更換。
如連接有誤 → 請更正連接。
如通路的讀取值有誤 → 請更換開關。





燈泡類型

左圖顯示本機車使用的燈泡類型。

- 燈泡Ⓐ 與Ⓑ 用於前燈，由於通常會使用燈泡固定座，因此拆除燈泡前，必須先拆卸固定座。拆除時，大多數是以逆時針方向旋轉這些燈泡，以將它們從各別插座上拆卸。
- 燈泡Ⓒ 用於方向燈以及後燈／剎車燈。拆除時，以壓下並逆時針方向旋轉燈泡方式，將它們從插座上取出。
- 燈泡Ⓓ 與Ⓔ 用於儀錶板燈與指示燈，拆除時，只需小心將它們從插座上拉出。

燈泡的狀況檢查

以下程序適用於所有的燈泡。

1. 拆除：
   - 燈泡

⚠警告

由於前燈燈泡非常燙，因此在它冷卻之前，請讓易燃物以及你的手遠離燈泡。

注意：

拆除燈泡時，務必握緊插座。不可拉出配線，否則配線可能脫離接頭裡的接頭。

註：

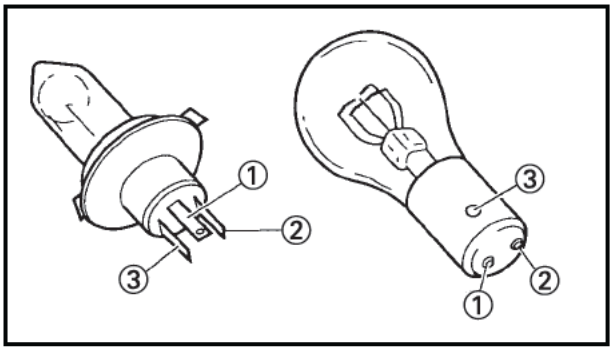
不要觸碰前燈燈泡的玻璃部位，以讓它遠離油劑，否則對玻璃的透明度、燈泡的光度以及燈泡的壽命，都會有負面的影響。用一塊沾上酒精或稀釋劑的布，將前燈燈泡的塵垢與指紋徹底擦拭乾淨。

2. 檢查：
   - 燈泡（通路）
     （使用三用電錶）
     如沒有通路 → 請更換燈泡。

三用電錶
90890-03132

註：

檢查通路之前，先將三用電錶設定成"０"與"Ω×１"範圍。



▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

a. 連接正極測棒至端子①，再連接負極測棒至端子②，然後檢查通路。
b. 連接正極測棒至端子①，再連接負極測棒至端子③，然後檢查通路。
c. 如果其中任何一個讀取值顯示沒有通路，請更換燈泡。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

燈泡插座的狀況檢查

以下程序適用於所有的燈泡插座。

1. 檢查：
   - 燈泡插座（通路）
     （使用三用電錶）
     如沒有通路 → 請更換插座。

三用電錶
90890-03132

註：

以檢查燈泡通路的相同方式來檢查燈泡插座的通路，不過請注意以下事項：

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

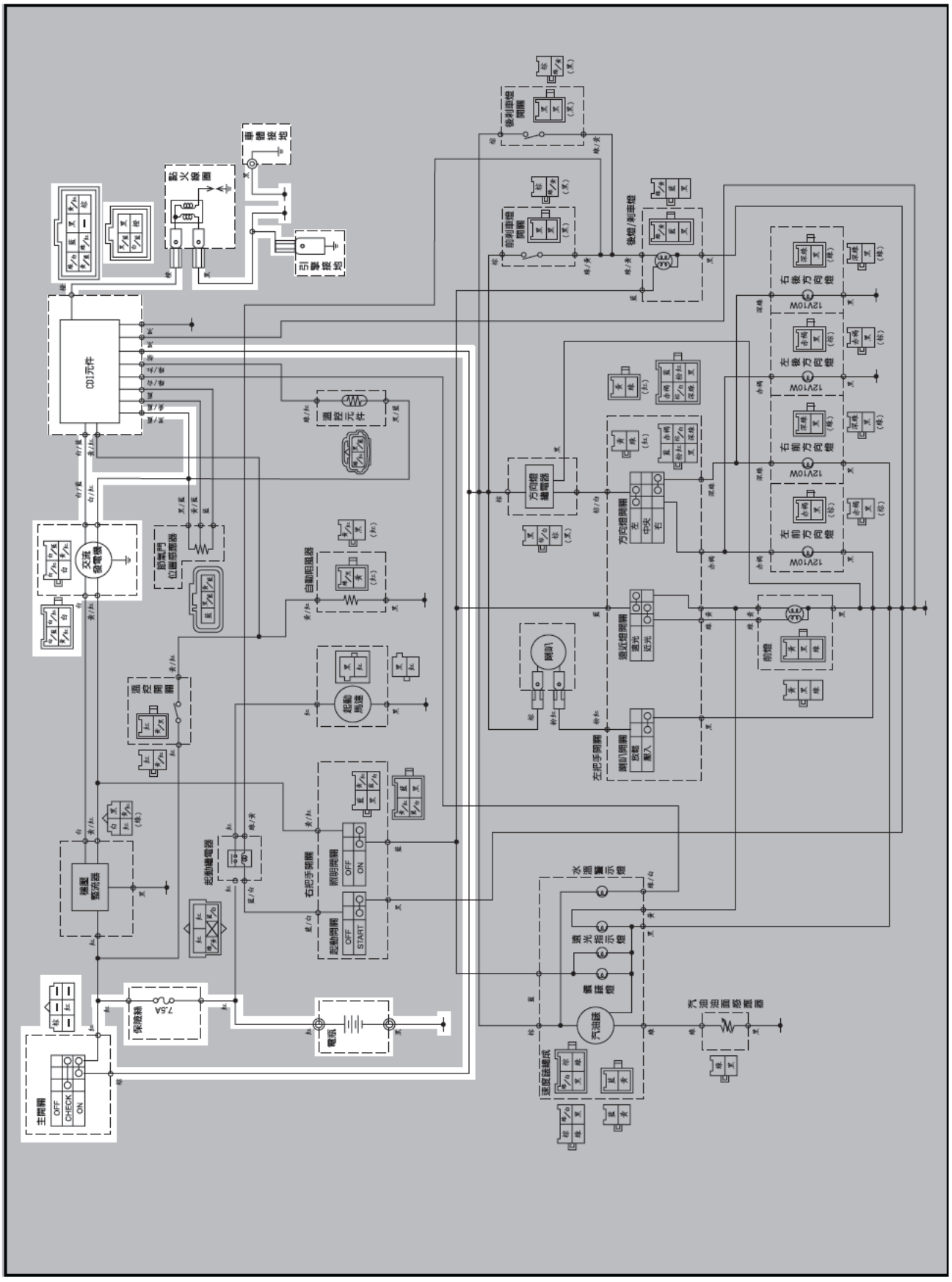
a. 在燈泡插座上安裝功能正常的燈泡。
b. 將三用電錶的線頭與燈泡插座的相關配線相連接。
c. 如果其中任何一個讀取值顯示沒有通路，請更換燈泡插座。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

TAS00734

點火系統

線路圖



TAS00736

故障排除

點火系統作動不正常（沒有火花或跳火斷續）

檢查：

1. 保險絲
2. 電瓶
3. 火星塞
4. 點火火花間隙
5. 火星塞蓋電阻
6. 點火線圈電阻
7. 脈動線圈電阻
8. 主開關
9. 線路接頭
   （整套點火系統）

註：

- 排除故障前，先拆卸以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 小蓋
3. 前燈蓋
4. 前擋泥蓋

- 使用下列特殊工具來排除故障。

點火檢查器
90890-06754
三用電錶
90890-03132

TAS00738

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”。
- 保險絲正常嗎？

是

否

更換保險絲。

TAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查與充電”。

開放迴路的最低電壓
12.8V或以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是

否

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

TAS00740

3. 火星塞

- 檢查火星塞狀況
- 檢查火星塞類型
- 測量火星塞間隙
  請參考第3章的“火星塞檢查”

標準火星塞
CR7E (NGK)
火星塞間隙
0.7 ～ 0.8 mm

- 火星塞狀況是否良好、火星塞類型是否正確、火星塞間隙是否符合規定？

是

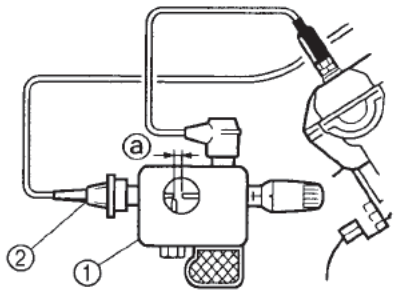
否

調整間隙或者更換火星塞。

TAS00742

4．點火火花間隙

- 將火星塞蓋拆離火星塞。
- 照圖說明來連接點火檢查器① 及火星塞蓋②。
- 將主開關設定成"ON"。
- 測量點火火花間隙ⓐ。
- 按下起動馬達開關打馬達，並逐漸擴大火花間隙直到出現不點火現象爲止。



最低點火火花間隙
6 mm

- 是否有火花以及火花間隙是否符合規格？

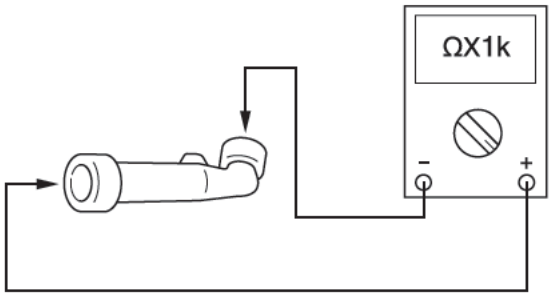
否 → 是

點火系統正常。

TAS00744

5．火星塞蓋電阻

- 將火星塞蓋從火星塞高壓線上拆卸。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×1k範圍）與火星塞蓋相連接。
- 測量火星塞蓋電阻。



火星塞蓋電阻
4 ～ 6kΩ at 20℃

- 火星塞蓋正常嗎？

是 → 否

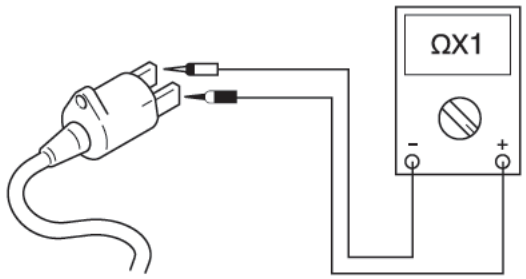
更換火星塞蓋。

TAS00746

6．點火線圈電阻

- 將點火線圈接頭拆離點火線圈端子。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×1範圍）與點火線圈相連接。

正極測棒 → 橙色端子
負極測棒 → 黑色端子

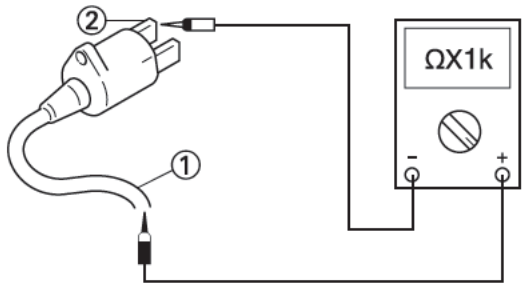


- 測量一次線圈電阻。

一次線圈電阻
0.168 ～ 0.252Ω at 20℃

- 照圖說明，將三用電錶（Ω×1k範圍）與點火線圈相連接。

正極測棒 → 火星塞高壓線①
負極測棒 → 黑色端子②



- 測量二次線圈電阻。

二次線圈電阻
2.4 ～ 3.6 kΩ at 20℃

- 點火線圈正常嗎？

是 → 否

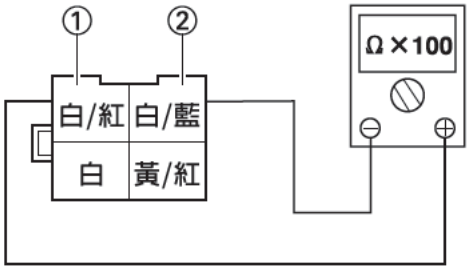
更換點火線圈。

TAS00748

7．脈動線圈電阻

- 將脈動線圈電阻拆離電線總成。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×100範圍）與脈動線圈接頭相連接。

測棒正極 → 白／紅色①
測棒負極 → 白／藍色②



- 測量脈動線圈電阻。

脈動線圈電阻
248 ～ 372Ω at 20℃

- 脈動線圈正常嗎？

是 → 否 → 更換脈動線圈。

TAS00749

8．主開關

- 檢查主開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 主開關正常嗎？

是 → 否 → 更換主開關。

TAS00754

9．線路接頭

- 檢查整個點火系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 點火系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

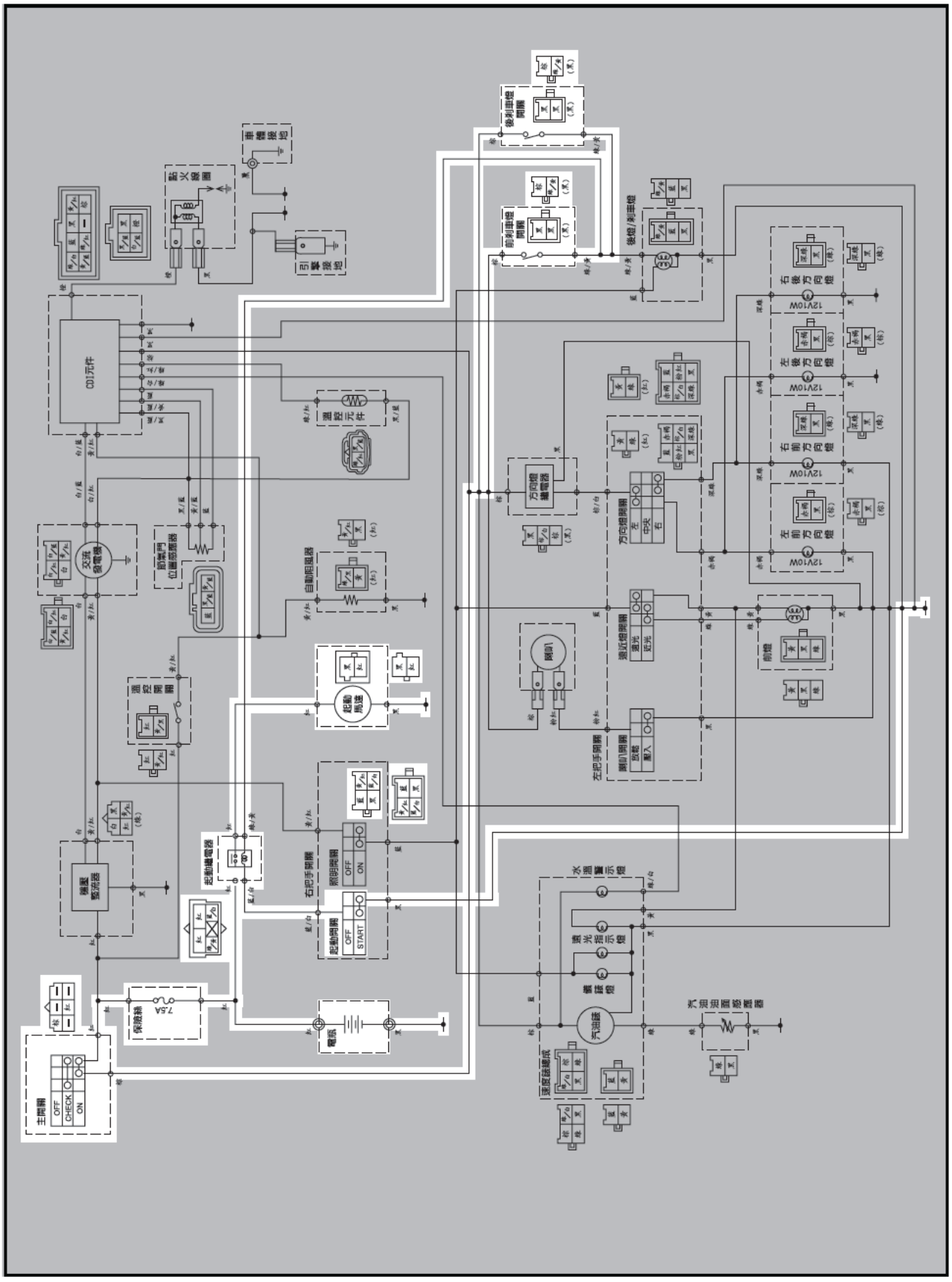
是 → 更換點火器元件。

否 → 更正連接或維修點火系統的線路接頭。

TAS00755

電動起動系統

線路圖



TAS00757

故障排除

起動馬達不作動

檢查：

1. 保險絲
2. 電瓶
3. 起動馬達
4. 起動馬達繼電器
5. 主開關
6. 剎車燈開關（前與後）
7. 起動開關
8. 線路接頭（起動系統迴路）

註：

- 排除故障前，先拆卸以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 電瓶
3. 座墊／置物箱
4. 側蓋及後蓋
5. 胸蓋
6. 置腳踏板
7. 前燈蓋
8. 前擋泥蓋
9. 空氣濾清器

- 使用下述特殊工具來排除故障。

三用電錶
90890-03132

TAS00738

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”。
- 保險絲正常嗎？

是

否

更換保險絲。

TAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查與充電”。

開放迴路的最低電壓
12.8V或以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是

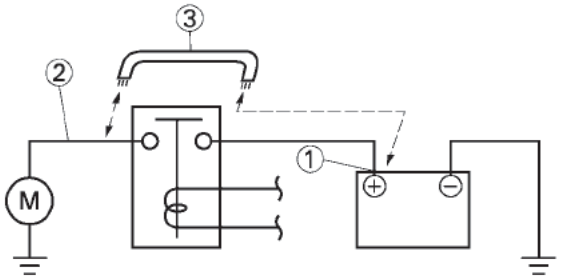
否

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

TAS00758

3. 起動馬達

- 使用一條跨接配線③ 將電瓶正極樁頭① 與起動馬達配線②連接起來。



⚠警告

- 如果使用一條纜線作爲跨接配線，這條配線的電容量至少必須與電瓶導線的電容量相同，否則配線會燒毀。
- 這項檢查可能會產生火花，因此確定四周沒有易燃物。

- 起動馬達正常嗎？

是

否

維修或更換起動馬達。

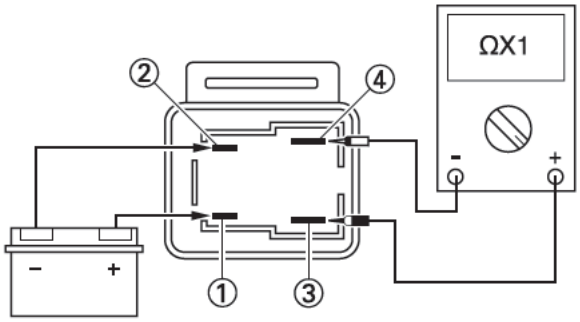
TAS00761

4．起動馬達繼電器

- 將起動馬達繼電器接頭拆離電線總成。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×１範圍）與電瓶(12V)連接至起動馬達繼電器接頭。

電瓶正極樁頭 → ①位置
電瓶負極樁頭 → ②位置

正極測棒 → ③位置
負極測棒 → ④位置



- 起動馬達繼電器在紅線頭與黑線頭之間是否有通路？

是 → 否 → 更換起動馬達繼電器。

TAS00749

5 主開關

- 檢查主開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 主開關正常嗎？

是 → 否 → 更換主開關。

TAS00751

6．煞車燈開關（前與後）

- 檢查煞車燈開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 煞車燈開關正常嗎？

是 → 否 → 更換煞車燈開關。

TAS00764

7．起動開關

- 檢查起動開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 起動開關正常嗎？

是 → 否 → 更換右把手開關。

TAS00766

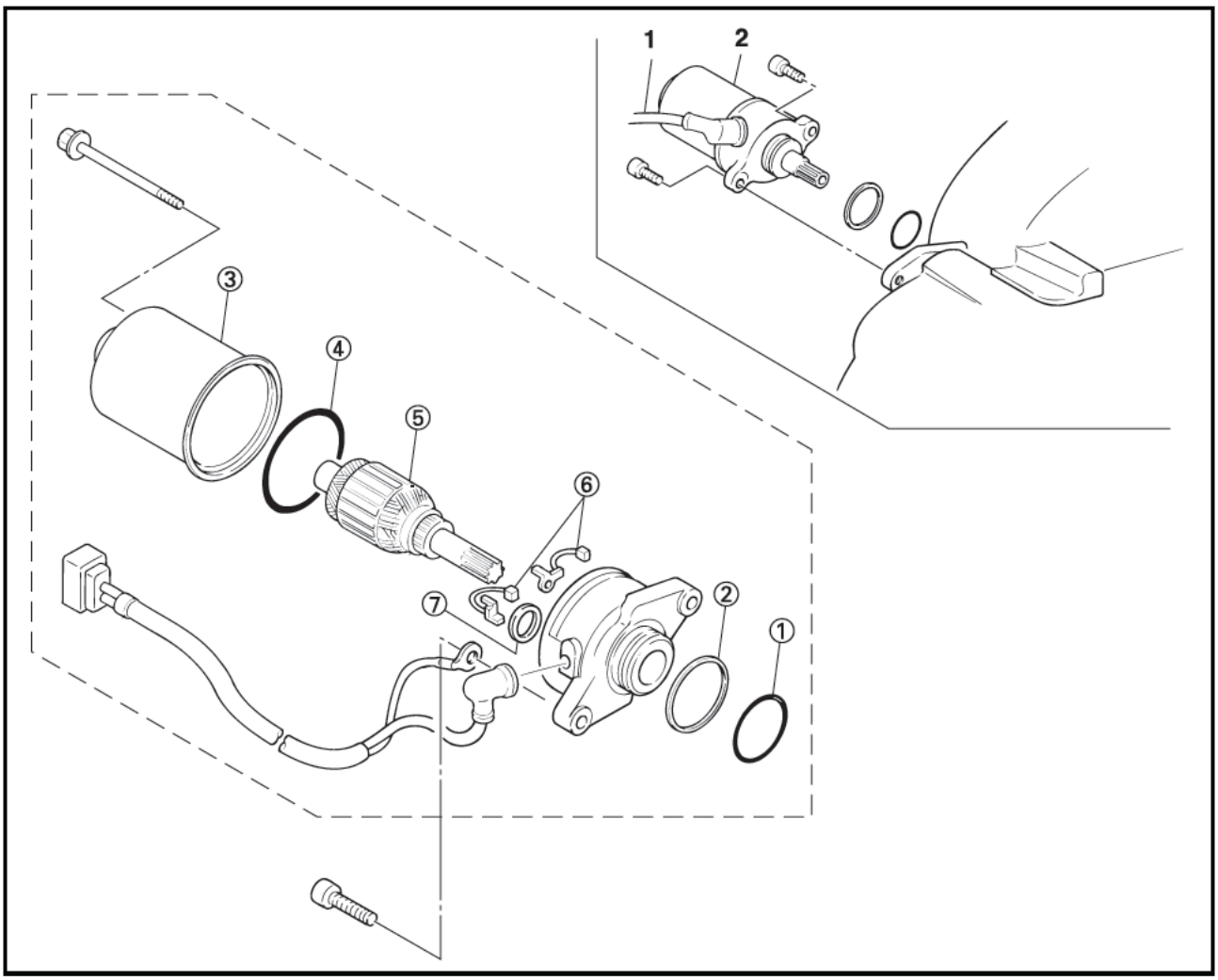
8．線路接頭

- 檢查整個起動系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 起動系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

是 → 起動系統線路正常嗎？

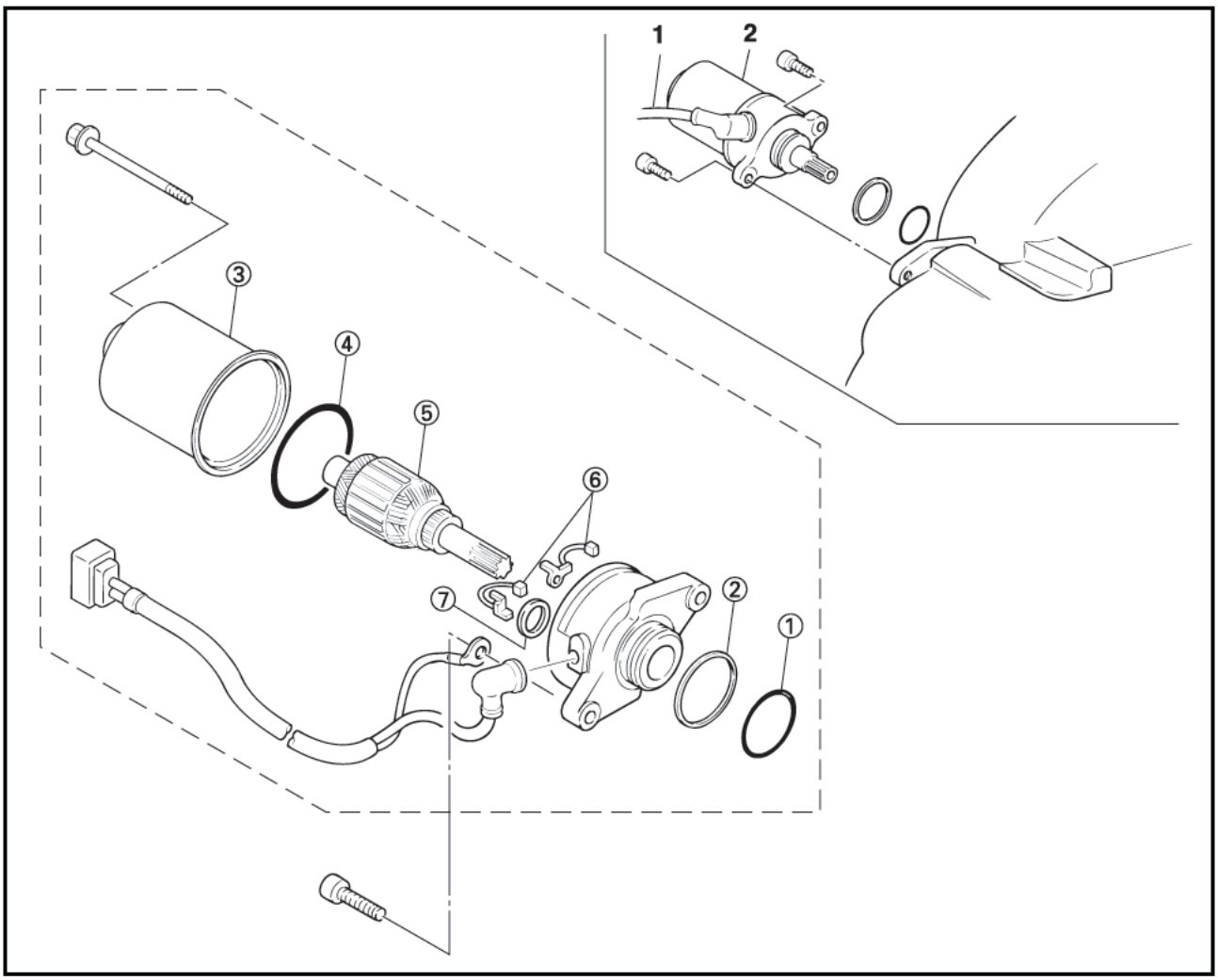
否 → 更正連接或維修起動系統的線路接頭。

起動馬達

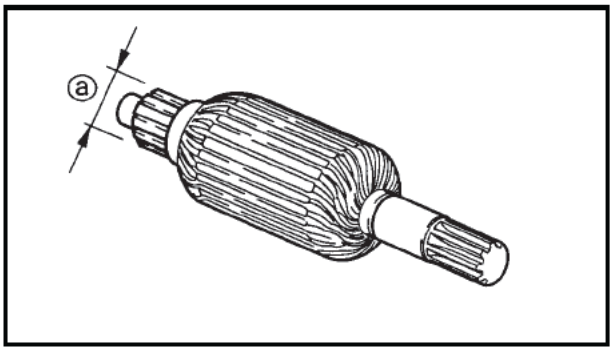


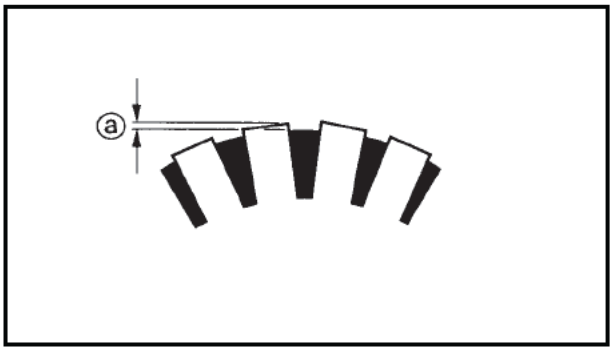
作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
	起動馬達的拆卸		拆卸時，請依下列順序進行。
	座墊／置物箱		請參閱第3章“蓋類的拆卸和安裝”部分。
	胸蓋		
	空氣濾清器		
1	起動馬達配線接頭	1	
2	起動馬達	1	
			安裝時，請依拆卸相反順序進行。
	起動馬達的分解		拆卸時，請依下列順序進行。
①	O型環	1	
②	墊片	1	
③	外殼總成	1	
④	O型環	1	

起動馬達



作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備　　註
⑤	電樞總成	1	
⑥	碳刷	2	
⑦	墊圈	1	
			安裝時，請依拆卸相反順序進行。





TAS00770

起動馬達的檢查

1. 檢查：
   - 整流器
     如有塵垢 → 請用600單位砂礫的砂紙清除。
2. 測量：
   - 整流器直徑ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換起動馬達。

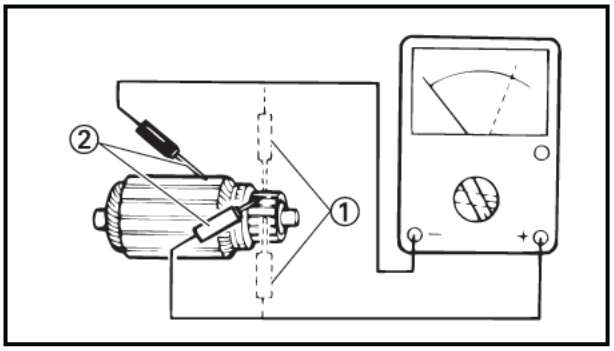
	整流器磨耗限度 16.6 mm

3. 測量：
   - 雲母片溝槽深度ⓐ
     如超出限制規定 → 請使用鋼鋸把雲母溝槽深度刮割成適當尺寸，以配合整流器。

	雲母溝槽深度 1.35 mm

註：

整流器的雲母溝槽深度，必須能確保整流器的操作正常。



4. 測量：
   - 電樞總成電阻（整流器與絕緣體）
     如超出限制規定 → 請更換起動馬達。

▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼▼

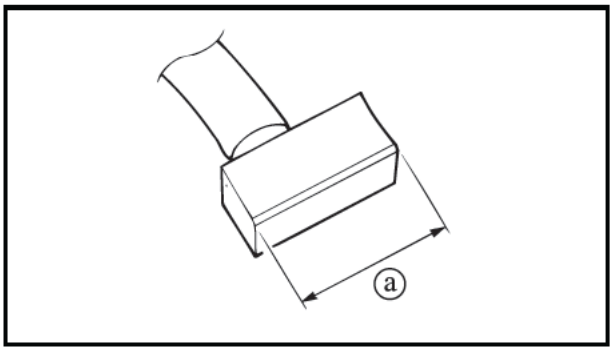
a. 使用三用電錶來測量電樞總成電阻。

	三用電錶 90890-03132

	電樞線圈 整流器電阻① 0.0378 ～ 0.0462 Ω at 20℃ 絕緣電阻② 1MΩ以上/20℃

b. 如有任何電阻超出限制規定，請更換起動馬達。

▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲▲

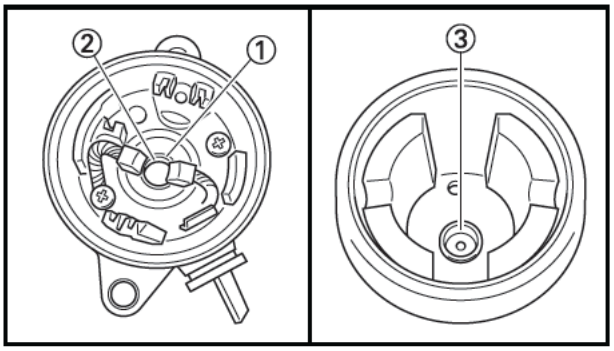


5. 測量：
   - 碳刷長度ⓐ
     如超出限制規定 → 請更換整套的碳刷。

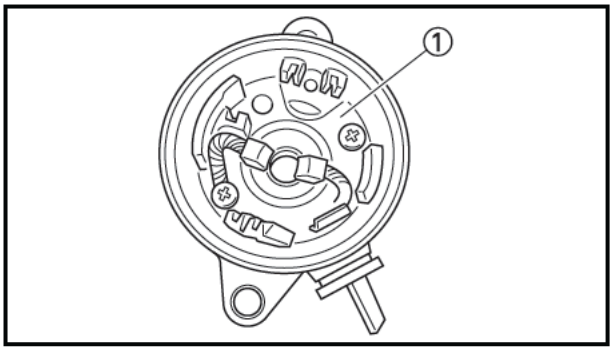
碳刷長度的磨耗限度
3.5 mm

6. 測量：
   - 碳刷彈力
     如超出限制規定 → 請更換整套的碳刷彈簧。

碳刷彈力
4.9 N（500 gf）



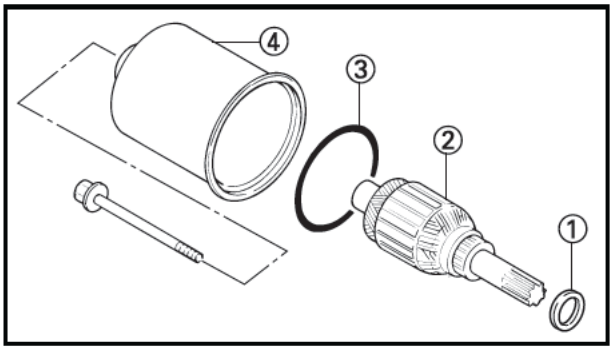
7. 檢查：
   - 軸承①
   - 油封②
   - 軸襯③
     如有損壞或磨耗 → 請更換受損零件。



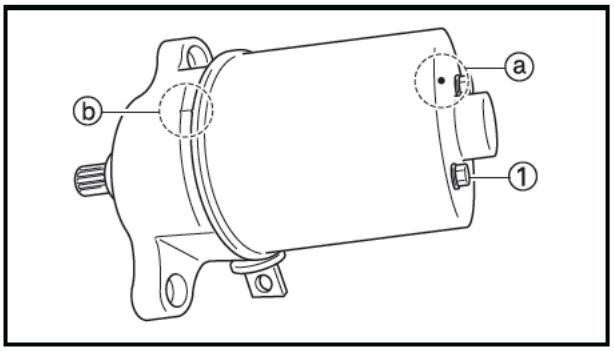
TAS00772

起動馬達的組立

1. 安裝：
   - 碳刷固定座組①



2. 安裝：
   - 墊圈①
   - 電樞總成②
   - O型環③
   - 外殼總成④



3. 安裝：
   - 螺栓①

	5 Nm (0.5 m・kg)

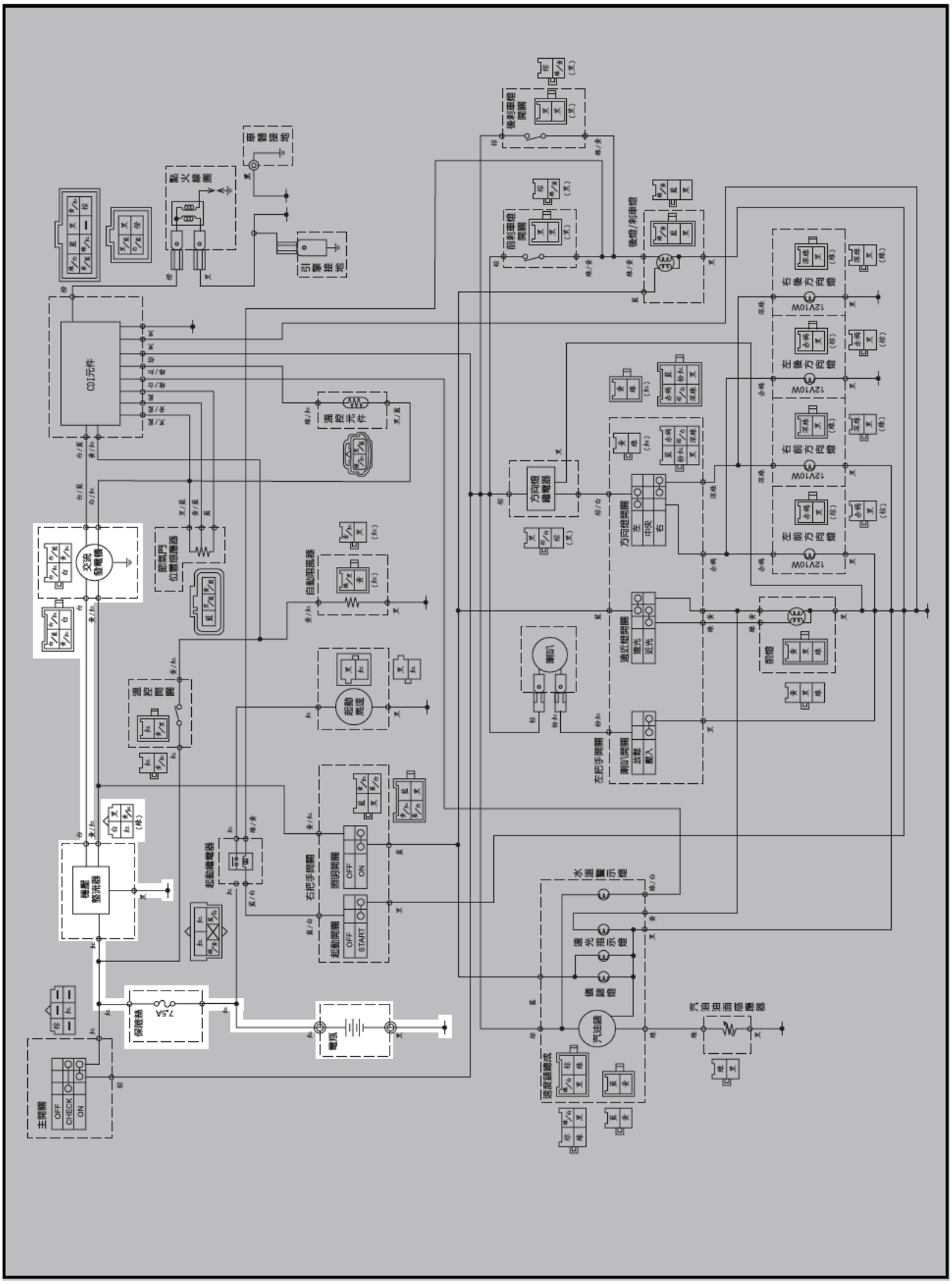
註：

- 爲避免碳刷在安裝時損壞，請壓下碳刷彈簧。
- 外殼總成記號ⓐ對準碳刷固定座記號ⓑ。

TAS00773

充電系統

線路圖



TAS00774

故障排除

電瓶不充電

檢查：

1. 保險絲
2. 電瓶
3. 充電電壓
4. 充電線圈電阻
5. 線路接頭
   （充電系統迴路）

註：

排除障礙前，先拆卸以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 前燈蓋
3. 前擋泥蓋

- 使用下列特殊工具來排除故障。

引擎轉速表
90890-03113
三用電錶
90890-03132

TAS00738

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”。
- 保險絲正常嗎？

是

否

更換保險絲。

TAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查”。

開放迴路的最低電壓
12.8V或以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是

否

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

TAS00775

3. 充電電壓

- 將引擎轉速表連接至汽缸的火星塞高壓線。
- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至電瓶。

正極測棒 → 電瓶正極樁頭
負極測棒 → 電瓶負極樁頭

- 起動引擎並引擎以大約5,000 r/min的速率運轉。
- 測量充電電壓。

充電電壓
14V/5,000 r/min

確定電瓶已充滿電。

- 充電電壓在規格範圍內嗎？

否

是

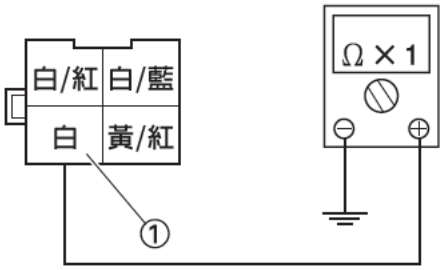
充電線路正常。

TAS00776

4．充電線圈電阻

- 拆卸電瓶蓋。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×1 範圍）連接至充電線圈。

正極測棒 → 白色①
負極測棒 → 搭鐵



- 測量充電線圈電阻。

充電線圈電阻
0.288 ～ 0.432Ω/20℃

- 充電線圈正常嗎？

是 → 否

更換充電線圈總成。

TAS00779

5．線路接頭

- 檢查整個充電系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 充電系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

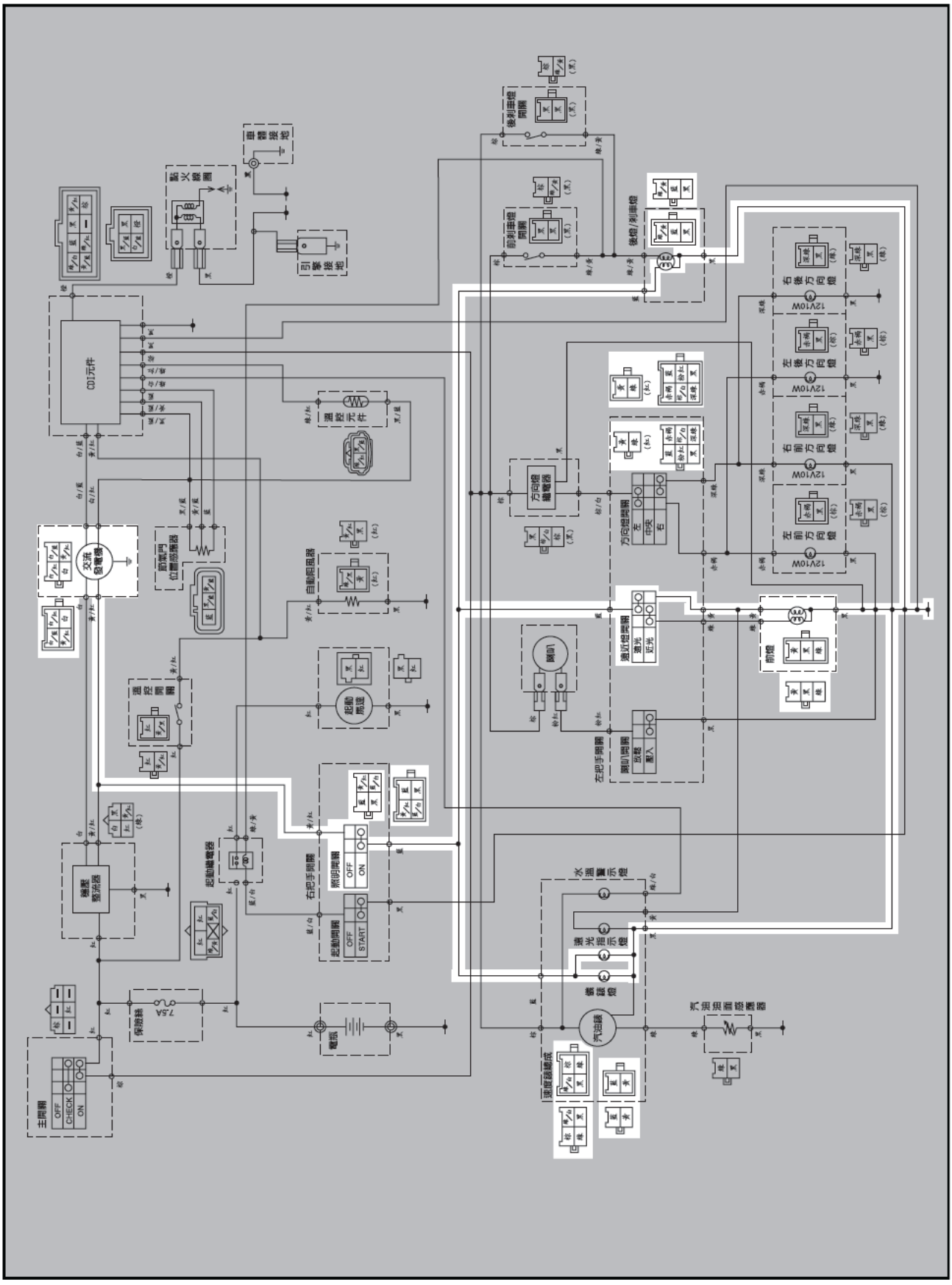
是 → 更換整流調整器。

否 → 更正連接或維修充電系統的線路接頭。

TAS00780

照明系統

線路圖



TAS00781

故障排除

前燈、遠光指示燈、後燈或儀錶燈不亮

檢查：

1. 保顯絲
2. 電瓶
3. 主開關
4. 點火線圈電阻值
5. 照明開關
6. 遠近光燈開關
7. 線路接頭（照明系統迴路）

註：

- 排除故障前，先拆卸以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 前燈蓋
3. 前擋泥板
4. 座墊／置物箱

- 使用下列特殊工具來排除故障。

三用電錶
90890-03132

JAS00738*

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”。
- 保險絲正常嗎？

是

否

更換保險絲。

JAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查與充電”。

開放迴路電壓
12.8V以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是

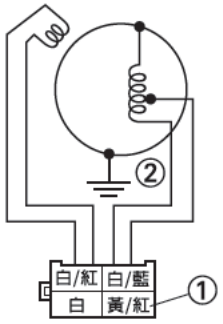
否

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

3. 點燈線圈電阻值

- 拆下點燈線圈接頭。
- 參照圖示，使用三用電錶Ω×1測量線圈側的接頭。

三用電錶 → 黃／紅①
三用電錶 → 接地②



點燈線圈電阻
0.256 ～ 0.384Ω 20℃ 時

點燈線圈電阻值標準值以內？

是

否

充電線圈／點燈線圈更換。

JAS00749

4．主開關

- 檢查主開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 主開關正常嗎？

是 → 否

更換主開關。

JAS00783

5．照明開關

- 檢查照明開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 照明開關正常嗎？

是 → 否

照明開關故障。請更換右把手開關。

TAS00784

6．遠近光燈開關

- 檢查遠近光燈開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 遠近光燈開關正常嗎？

是 → 否

遠近光燈開關故障。請更換左把手開關。

TAS00787

7．線路接頭

- 檢查整個照明系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 照明系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

是 → 檢查照明系統的每個線路的狀況。請參考“照明系統的檢查”。

否 → 更正連接或維修照明系統的線路接頭。

TAS00788

照明系統的檢查

1. 前燈與遠光指示燈不亮。

1. 前燈燈泡與插座
● 檢查前燈燈泡與插座的通路。 請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。 ● 前燈燈泡與插座正常嗎？

是 → 否

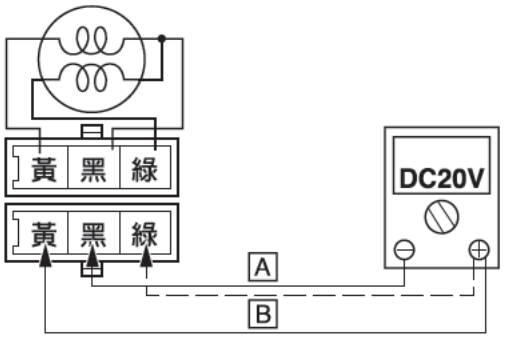
更換前燈燈泡、插座或同時更換兩者。

2. 遠燈指示燈燈泡與插座
● 檢查前燈燈泡與插座的通路。 請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。 ● 遠燈指示燈燈泡與插座正常嗎？

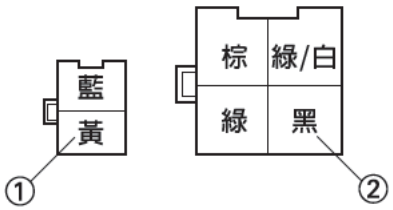
是 → 否

更換遠燈指示燈燈泡、插座或同時更換兩者。

3. 電壓
● 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至前燈與遠光指示燈接頭。
Ⓐ 當遠近光燈開關被設定成"≋D"。 Ⓑ 當遠近光燈開關被設定成"≡D"。
前燈接頭（電線總成側）



儀錶燈接頭（電線總成側）



遠光指示燈
正極測棒 → 黃①
負極測棒 → 黑②

- 將主開關與照明開關都設定成 "ON"。
- 將遠近光燈開關設定成"≋D"或"≡D"。
- 測量前燈接頭（電線總成側）上的黃色線頭Ⓑ（或綠色線頭Ⓐ）電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 線路正常。

否 → 主開關至前燈接頭之間的線路連接故障，必須維修。

TAS00789

2．儀錶燈不亮

1．儀錶燈燈泡與插座

- 檢查儀錶燈燈泡與插座的通路。
  請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。
- 儀錶燈燈泡與插座正常嗎？

是

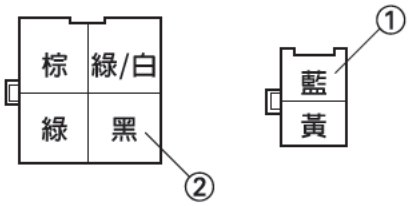
否

更換儀錶燈燈泡、插座或同時更換兩者。

2．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至儀錶燈接頭（電線總成側）。

正極測棒 → 藍①
負極測棒 → 黑②



- 將主開關與照明開關都設定成 "ON"。
- 測量儀錶燈接頭（電線總成側）上的藍色線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是

線路正常。

否

主開關至儀錶燈接頭之間的線路連接故障，必須維修。

TAS00790

3．後燈／煞車燈不亮

1．後燈／煞車燈燈泡與插座

- 檢查後燈／煞車燈燈泡與插座的通路。
  請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。
- 後燈／煞車燈燈泡與插座正常嗎？

是

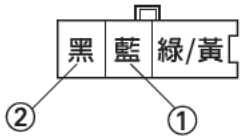
否

更換後燈／煞車燈燈泡、插座或同時更換兩者。

2．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至後燈／煞車燈接頭（電線總成側）。

正極測棒 → 藍①
負極測棒 → 黑②



- 將主開關與照明開關都設定成 "ON"。
- 測量後燈／煞車燈接頭（後燈／煞車燈面）上的藍色線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是

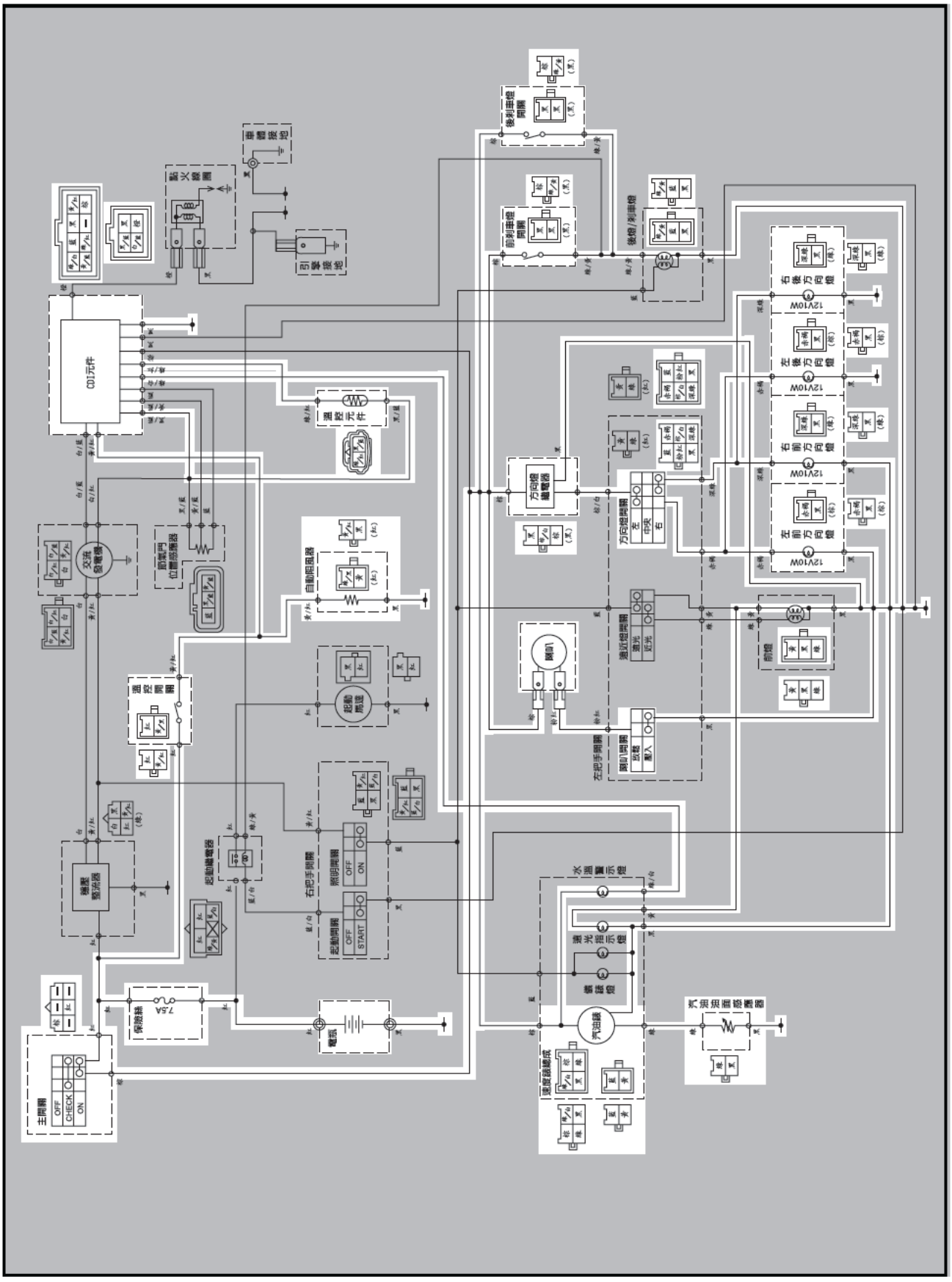
線路正常。

否

主開關至後燈／煞車燈接頭之間的線路連接故障，必須維修。

信號系統

線路圖


車體接地
點火線圈
引擎接地
後剎車燈開關
前剎車燈開關
後燈/剎車燈
右後方向燈
左後方向燈
右前方向燈
左前方向燈
12V10W
CDI元件
溫控元件
交流發電機
節氣門位置感應器
自動阻風器
方向燈繼電器
方向燈開關
左
中央
右
遠近燈開關
遠光
近光
前燈
喇叭
左把手開關
喇叭開關
放鬆
壓入
溫控開關
起動馬達
右把手開關
照明開關
OFF
ON
起動開關
START
起動繼電器
強壓整流器
保險絲
7.5A
電瓶
主開關
CHECK
水溫警示燈
遠光指示燈
鐵錶燈
汽油錶
速度錶總成
汽油油面感應器

TAS00794*

故障排除

- **方向燈、煞車燈或指示燈不亮。**
- **喇叭不響。**
- **速度錶作動不良。**
- **汽油錶作動不良。**

檢查：

1. 保險絲
2. 電瓶
3. 主開關
4. 方向燈繼電器
5. 喇叭開關
6. 方向燈開關
7. 剎車燈開關
8. 汽油錶
9. 汽油油面感知器
10. C.D.I.元件
11. 後燈／剎車燈
12. 前方向燈
13. 後方向燈
14. 水溫指示燈
15. 線路接頭

註：

- 排除故障前，先以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 前燈蓋
3. 前擋泥蓋
4. 座墊／置物箱
5. 側蓋及後蓋

- 使用下列特殊工具來排除故障。

三用電錶
90890-03132

TAS00738

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”
- 保險絲正常嗎？

是 → 否 → 更換保險絲。

TAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查與充電”。

開放迴路電壓
12.8V或以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是 → 否 →

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

TAS00749

3. 主開關

- 檢查主開關的通路。
  請參考“開關的檢查”。
- 主開關正常嗎？

是 → 否 → 更換主開關。

TAS00795

4. 線路接頭

- 檢查整個信號系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 信號系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

是 → 檢查信號系統的每個線路的狀況。
請參考“信號系統的檢查”。

否 → 更正連接或維修信號系統的線路接頭。

TAS00796

信號系統的檢查

1．喇叭不響。

1．喇叭開關

- 檢查喇叭開關的通路。
  請參考“開關的檢查”
- 喇叭開關正常嗎？

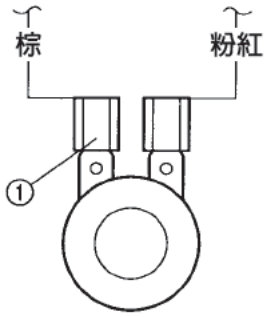
是 → 否

更換左把手開關。

2．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至喇叭接頭上的喇叭端子裡。

正極測棒 → 棕①
負極測棒 → 塔鐵



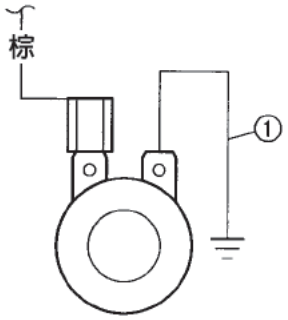
- 將主開關設定成 "ON"。
- 測量喇叭接頭的棕色線頭的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 否

主開關至喇叭端子之間的連接故障，必須維修。

3．喇叭

- 將粉紅色的端子拆離喇叭接頭。
- 將一條跨接配線① 分別連接喇叭端子與塔鐵。
- 將主開關設定成 "ON"。
- 喇叭是否有響？



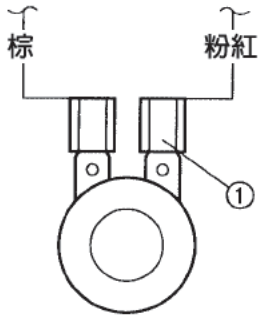
是 → 否

更換喇叭。

4．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至喇叭的粉紅色端子上。

正極測棒 → 粉紅①
負極測棒 → 塔鐵



- 將主開關設定成 "ON"。
- 測量喇叭接頭的粉紅色① 端子的電壓(D C 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 維修或更換粉紅色配線或塔鐵線。

否 → 更換喇叭。

TAS00798

2. 後燈／煞車車不亮

1. 後燈／煞車燈燈泡與插座

- 檢查後燈／煞車燈燈泡與插座的通路。
  請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。
- 後燈／煞車燈燈泡與插座正常嗎？

是 → 否

更換後燈／煞車燈燈泡、插座或同時更換兩者。

2. 煞車燈開關

- 檢查煞車燈開關的通路。
  請參考“開關的檢查”
- 煞車燈開關正常嗎？

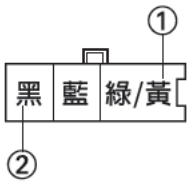
是 → 否

更換煞車燈開關。

3. 電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至後燈／煞車燈接頭裡（電線總成側）。

正極測棒 → 綠／黃①
負極測棒 → 黑②



- 將主開關設定成 "ON"。
- 將煞車握把向內拉。
- 測量後燈／煞車燈的綠／黃線頭① 的電壓(DC 12V)。（電線總成側）
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 線路正常。

否 → 主開關至後燈／煞車燈接頭之間的線路連接故障，必須維修。

TAS00799*

3. 方向燈、方向指示燈或兩者同時不亮。

1. 方向指示燈燈泡與插座

- 檢查方向指示燈燈泡與插座的通路。
  請參考“燈泡與燈泡插座的檢查”。
- 方向指示燈燈泡與插座正常嗎？

是 → 否

更換方向指示燈燈泡、插座或同時更換兩者。

2. 方向燈開關

- 檢查方向燈開關的通路。
  請參考“開關的檢查”
- 方向燈開關正常嗎？

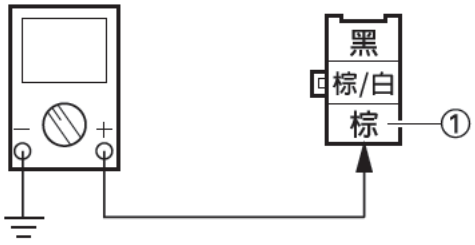
是 → 否

更換左把手開關。

3．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至方向燈繼電器接頭裡（電線總成側）。

正極測棒 → 棕①
負極測棒 → 塔鐵



- 將主開關設定成 "ON"。
- 測量接收器接頭（電線總成側）的棕線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

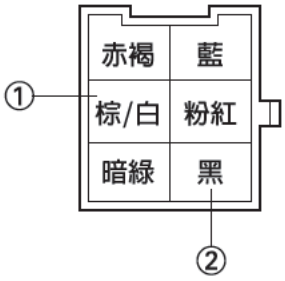
是 → 否

主開關至接收器接頭之間的線路連接故障，必須維修。

4．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至方向燈開關接頭裡（電線總成側）。

正極測棒 → 棕／白①
負極測棒 → 黑色線①



- 將主開關設定成 "ON"。
- 將方向燈開關設定成"⇦"或"⇨"。
- 測量方向燈開關接頭（電線總成側）的棕／白線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 否

方向燈繼電器故障，必須維修。

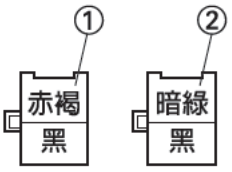
5．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至方向燈接頭裡（電線總成側）。

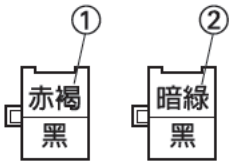
A 左方向燈
B 右方向燈

左方向燈
正極測棒 → 赤褐色①
負極測棒 → 塔鐵
右方向燈
正極測棒 → 暗綠②
負極測棒 → 塔鐵

A



B



- 將主開關設定成 "ON"。
- 將方向燈開關設定成"⇦"或"⇨"。
- 測量方向燈接頭（電線總成側）的赤褐色線頭①或暗綠色線頭②的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 線路正常。

否 → 方向燈開關至方向燈接頭之間的線路連接故障，必須維修。

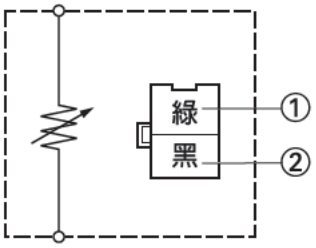
TAS00804

4．汽油錶作動不良

1．汽油油面感應器

- 將汽油油面感應器從汽油箱拆卸。
- 照圖說明，將三用電錶連接至汽油油面感應器接頭（電線總成側）。

正極測棒 → 綠①
負極測棒 → 黑②



- 測量汽油油面感應器電阻。

汽油油面感應器電阻
（高達“滿”(FULL) 位）
(Ω×1)
6 ～ 8Ω/20℃
汽油油面感應器電阻
（低至“空”(EMPTY) 位）
(Ω×10)
93.5 ～ 96.5Ω/20℃

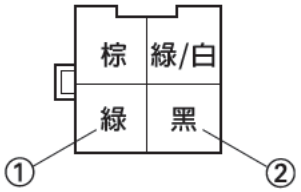
- 汽油油面感應器正常嗎？

是 → 否 → 更換汽油油面感應器。

2．電壓

- 照圖說明，將三用電錶(DC 20V)連接至儀錶總成接頭裡（電線總成側）。

正極測棒 → 綠①
負極測棒 → 黑②

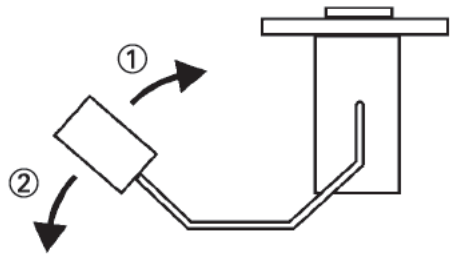


- 將主開關設定成 "ON"。
- 測量儀錶總成接頭（電線總成側）的綠色線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 否 → 檢查整個信號系統的線路接頭。

3．汽油錶

- 將主開關設定成 "ON"。
- 將浮筒“上移”①或“下移”②。
- 檢查汽油錶指針移向 "F" 或 "E"。



註：

讀取汽油錶的顯示值之前，應讓浮筒在“上移”或“下移”位置停留3分鐘以上，才可進行。

- 汽油錶指針移動正常嗎？

是 → 線路正常。

否 → 更換汽油錶。

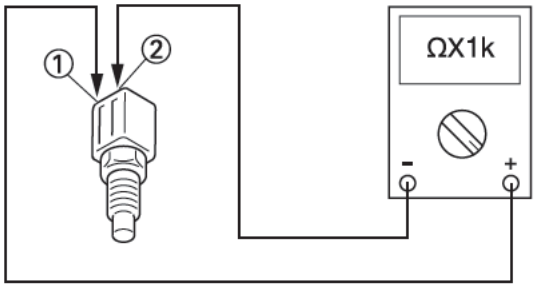
JAS00812

5. 水溫警示燈作動不良

1. 溫控元件

- 將溫控元件從汽缸頭拆卸。
- 照圖說明，將三用電錶（Ω×10）連接至溫控元件。

正極測棒 → 溫控元件黑／藍線接頭的端子①
負極測棒 → 溫控元件綠／紅線接頭的端子②



- 測量溫控元件電阻。

溫控元件電阻℃
3.413 ～ 4.007 kΩ at 80℃
1.645 ～ 1.855 kΩ at 100℃

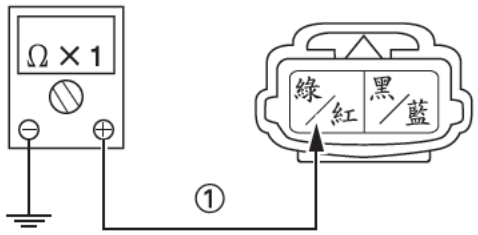
- 溫控元件正常嗎？

是 → 否 → 更換溫控元件。

2. 電壓

- 照圖說明，將三用電錶(20V DC)連接至儀錶總成接頭裡（電線總成側）。

正極測棒 → 綠／紅①
負極測棒 → 搭鐵

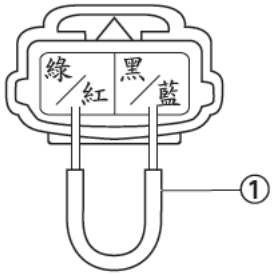


- 將主開關設定成 "ON"。
- 測量儀錶總成接頭（電線總成側）的綠／紅線頭①的電壓(DC 12V)。
- 電壓是否在規格範圍內？

是 → 否 → 信號保險絲至儀錶總成接頭（電線總成側）之間的線路連接故障，必須維修。

3. 水溫警示燈

- 拆離溫控元件接頭。
- 將主開關設定成 "ON"。
- 照圖說明，使用一條跨接配線① 將溫控元件接頭的綠／紅及黑／藍配線連接起來。



- 水溫警示燈正常嗎？

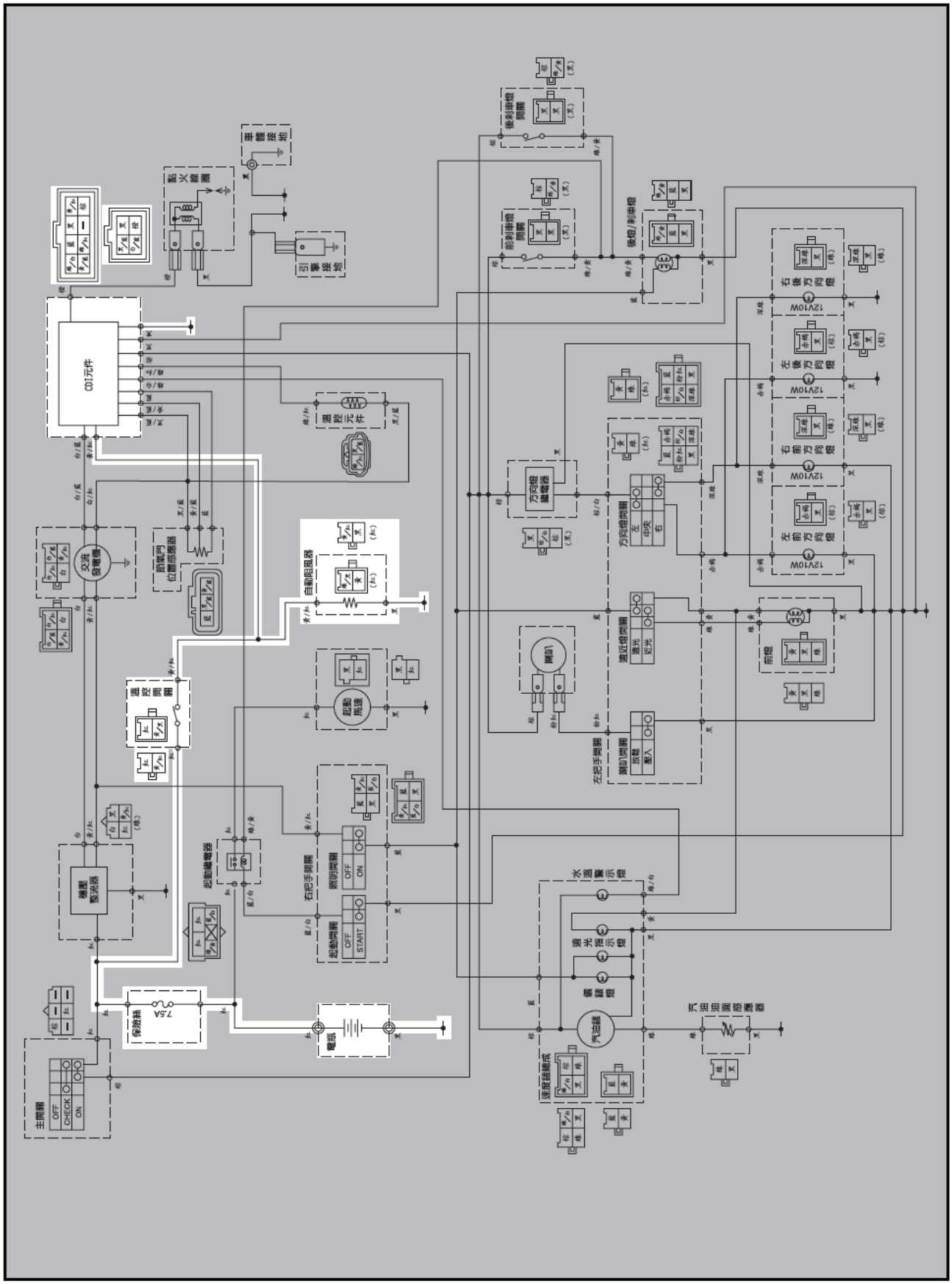
是 → 線路正常。

否 → 更換水溫警示燈。

TAS00820

自動阻風系統

線路圖



TAS00821

故障排除

自動阻風系統作動不良。

檢查：

1. 保險絲
2. 電瓶
3. 溫控開關
4. 自動阻風器
5. C.D.I.元件
6. 線路接頭
   (整套化油器加熱系統)

註：

- 排除故障前，先拆卸以下零件：

1. 電瓶蓋
2. 座墊／置物箱
3. 前燈蓋
4. 前擋泥蓋
5. 化油器

- 使用下列特殊工具來排除故障。

三用電錶
90890-03132

TAS00738

1. 保險絲

- 檢查保險絲的通路。
  請參考第3章的“保險絲檢查”

- 保險絲正常嗎？

是

否

更換保險絲。

TAS00739

2. 電瓶

- 檢查電瓶狀況。
  請參考第3章的“電瓶的檢查與充電”。

開放迴路電壓
12.8V或以上／20℃

- 電瓶正常嗎？

是

否

- 清潔電瓶樁頭。
- 充電或更換電瓶。

3. 溫控開關

- 將溫控開關拆離汽缸。
- 照圖說明，連接三用電錶(Ω × 1) 至溫控開關①。
- 將溫控開關浸泡在一個裝滿冷卻液② 的容器裡。

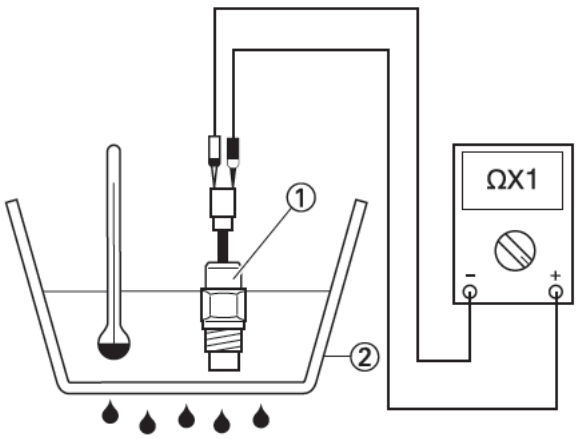
註：

不可弄濕溫控開關的接頭。

- 在冷卻液裡放入一只溫度計③。
- 慢慢加熱冷卻液，然後讓它冷卻至指定溫度。
- 在以下溫度的狀況裡檢查溫控開關的通路。

測試步驟	冷卻液溫度 溫控開關	通路
1	0 ～ 56℃	無
2	65℃±2℃以上	有
3*	65℃±2℃至56℃	有
4*	56℃以下	無

步驟1和2：逐步加熱狀態
步驟3*和4*：逐步冷卻狀態

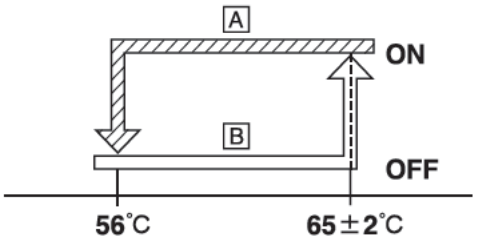


⚠警告

- 操作溫控開關時要小心。
- 不可讓溫控開關受重擊。如果溫控開關摔下來，請更換。

溫控開關
23Nm (2.3m · kg)
Three bond sealock® 10 接著劑

A 冷卻
B 加熱



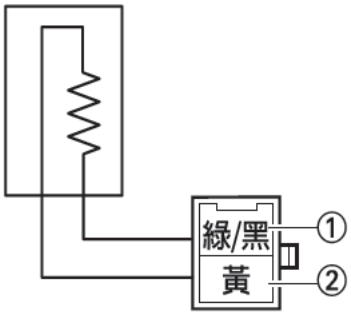
- 溫控開關的操作如上述般地正常嗎？

是 → 否 → 更換溫控開關。

4. 自動阻風器電阻值

- 將自動阻風器從化油器上拆卸。
- 照圖說明，將三用電錶連接至自動阻風器的接頭上。

正極測棒 → 綠／黑①
負極測棒 → 黑②



- 測量自動阻風器電阻。

自動阻風器電阻
20Ω at 20℃

- 自動阻風器正常嗎？

是 → 否 → 更換自動阻風器。

TAS00826

5. 線路接頭

- 檢查整個自動阻風系統的線路接頭。
  請參考“線路圖”。
- 自動阻風系統的線路是否連接正確並且毫無瑕疵？

否 → 連接或維修自動阻風系統的線路接頭。

第9章
故障排除篇

起動不良／起動困難 9-1
引擎 9-1
汽油系統 9-1
電器系統 9-2
點火系統 9-2
起動系統 9-2

引擎怠速不正確 9-2
引擎 9-2
汽油系統 9-2
電器系統 9-2

中高速不良 9-3
引擎 9-3
進氣系統 9-3
汽油系統 9-3

離合器不良 9-3
引擎有作動但機車無法行走 9-3
離合器打滑 9-3
起動不良 9-3
速度不良 9-3

過熱現象 9-4
引擎 9-4
冷卻系統 9-4
汽油系統 9-4
電器系統 9-4

過冷現象 9-4
冷卻系統 9-4

煞車性能不良 9-4

前叉作動不良 9-5
功能不良 9-5

操安性不穩 9-5

信號照明系統不良 9-6
前燈不亮 9-6
前燈燈泡燈燒壞 9-6
後燈／煞車燈不亮 9-6
後燈／煞車燈燈泡燒壞 9-6
方向燈不亮 9-6
方向燈閃爍太慢 9-6
方向燈無法熄滅 9-6
方燈閃爍太快 9-6
喇叭不響 9-6

TAS00845

故障排除

註：

以下內容並未收錄一切可能的故障，但可俾益於故障排除之導引，並請參考本手冊內有關檢查、調整及零件更換之各章節內容。

起動不良／起動困難

引擎

汽缸與汽缸頭

- 火星塞鎖不緊
- 汽缸頭或汽缸鎖不緊
- 汽缸頭墊片破損
- 汽缸墊片破損
- 汽缸磨耗或損壞
- 閥門間隙不正確
- 閥門密封不良
- 閥門與閥門座的接觸不正確
- 閥門正時不正確
- 閥門彈簧不良
- 閥門燒付

活塞與活塞環

- 活塞環安裝不良
- 活塞環磨耗、拆斷或燒付
- 活塞環燒付
- 活塞燒付或損壞

空氣濾清器

- 濾清器安裝不良
- 濾紙阻塞

曲軸箱與曲軸

- 曲軸箱組立不良
- 曲軸卡住

汽油系統

汽油箱

- 沒有汽油
- 汽油箱蓋空氣孔不通
- 汽油箱內混入水、異物，汽油變質
- 汽油軟管阻塞或損壞

化油器

- 汽油入水、汽油有雜物，汽油變質
- 引導噴嘴阻塞
- 引導空氣通路阻塞
- 吸入空氣
- 浮筒損壞
- 針閥磨耗
- 針閥座安裝不良
- 汽油液面調整不良
- 引導螺絲調整不良
- 引導噴嘴安裝不良
- 起動噴嘴阻塞
- 化油器管路阻塞

自動阻風器

- 起動柱塞失效
- CDI元件失效
- 溫控開關失效
- TPS作動不良或失效

電器系統

電瓶

- 電瓶沒電
- 電瓶不良

保險絲

- 保險絲燒毀、損壞或不正確
- 保險絲安裝不良

火星塞

- 火星塞間隙不正確
- 火星塞熱度範圍不正確
- 污漬導電
- 電極磨耗或損壞
- 絕緣體磨耗
- 火星塞蓋故障

點火線圈

- 本體龜裂破損
- 一次或二次線圈斷線
- 火星塞高壓線故障

點火系統

- CDI元件故障
- 脈動線圈故障
- 發電機飛輪半圓鍵破損

開關與配線

- 主開關故障
- 配線斷線、短路
- 前、後煞車燈開關故障
- 起動開關故障
- 接地線路不良
- 接頭鬆動

起動系統

- 起動馬達故障
- 起動馬達繼電器故障
- 起動離合器故障

TAS00847

引擎怠速不正確

引擎

汽缸與缸缸頭

- 閥門間隙不正確
- 閥門機構組件損壞

空氣濾清器

- 濾紙阻塞

汽油系統

化油器

- 起動柱塞故障
- 引導噴嘴鬆動或阻塞
- 引導空氣噴嘴鬆動或阻塞
- 化油器接頭損壞或鬆動
- 引擎怠速調整不良（怠速調整螺絲）
- 油門鋼索自由間隙不良
- 化油器溢油

自動阻塞器

- 起動柱塞故障
- CDI元件失效

電器系統

電瓶

- 電池沒電
- 電池不良

火星塞

- 火星塞間隙不正確
- 火星塞熱度範圍不正確
- 污漬導電
- 電極磨耗
- 絕緣體磨耗
- 火星塞蓋不良

點火線圈

- 火星塞高壓線不良

點火系統

- CDI元件不良
- 脈動線圈不良

TAS00849

中高速不良

請參考“起動不良”

引擎

空氣濾清器

- 濾網阻塞

進氣系統

- 化油器通氣管彎曲、阻塞或鬆脫
- 空氣導管阻塞或洩漏

汽油系統

化油器

- 膜片不良
- 汽油液面調整不正確
- 主噴嘴阻塞或鬆動

TAS00853

離合器不良

引擎有作動但機車無法行走

V型皮帶

- 皮帶彎曲、破裂或磨耗
- 皮帶打滑

主槽輪凸輪與主槽輪滑件

- 主槽輪凸輪磨耗
- 主槽輪滑件磨耗

離合器彈簧

- 離合器彈簧損壞

變速箱齒輪

- 變速箱齒輪損壞

離合器打滑

離合器塊彈簧

- 離合器塊彈簧破裂、鬆弛或磨損

離合器塊

- 離合器塊損壞或磨損

主滑動槽輪

- 主滑動槽輪燒付

起動不良

V型皮帶

- V型皮帶打滑
- V型皮帶上有機油或潤滑油

主滑動槽輪

- 操作故障
- 銷槽磨耗
- 銷磨耗

離合器塊

- 離合器塊彎曲、損壞或磨耗

速度不良

V型皮帶

- V型皮帶上有機油或潤滑油

主槽輪衡重

- 操作不良
- 主槽輪衡重磨耗

主固定槽輪

- 主固定槽輪磨耗

主滑動槽輪

- 主滑動槽輪磨耗

副固定槽輪

- 副固定槽輪磨耗

副滑動槽輪

- 副滑動槽輪磨耗

TAS00855

過熱現象

引擎

冷卻液通路阻塞

- 汽缸頭與活塞碳渣累積太厚

引擎機油

- 機油液面調整不正確
- 機油黏性不正確
- 機油品質不良

冷卻系統

冷卻液

- 冷卻液不足

水箱

- 水箱損壞或漏液
- 水箱蓋故障
- 水箱散熱片彎曲或損壞

水幫浦

- 水幫浦損壞或故障
- 節溫器
- 節溫器緊閉不開
- 軟管損壞
- 軟管連接不當

汽油系統

化油器

- 主噴嘴設定不正確
- 汽油液面調整不正確
- 化油器接頭損壞或鬆動

空氣濾清器

- 濾紙阻塞

電器系統

火星塞

- 火星塞間隙不正確
- 火星塞熱度範圍不正確

點火系統

- CDI元件不良

TAS00859*

過冷現象

冷卻系統

節溫器

- 節溫器持續開啓

TAS00859*

煞車性能不良

煞車鼓（駐車煞車）

- 煞車塊磨耗
- 煞車鼓磨耗或生鏽
- 煞車自由間隙調整不良
- 煞車凸輪桿不良
- 煞車塊定位不良
- 回力彈簧疲乏或不良
- 煞車塊或煞車鼓沾有油污

TAS00861*

前叉作動不良

功能不良

- 內管彎曲或損壞
- 外管彎曲或損壞
- 前叉彈簧損壞
- 外管軸襯磨耗或損壞
- 減震橡膠閥變形或損壞

TAS00862*

操安性不穩

把手

- 把手彎曲或安裝不良

轉向舵頭組件

- 上支架安裝不良
- 下支架安裝不良（環狀螺帽沒有鎖緊）
- 轉向舵柱彎曲
- 球狀軸承或珠碗損壞

前叉

- 前叉彈簧的張力不均勻（左、右叉腳）
- 前叉彈簧破裂
- 內管彎曲或損壞
- 外管彎曲或損壞

後避震器總成

- 後避震器彈簧故障
- 漏油

外胎

- 胎壓不均勻（前胎與後胎）
- 胎壓不正確
- 外胎磨耗不均勻

輪圈

- 輪圈不平衡
- 輪圈變形
- 輪軸承損壞
- 輪軸彎曲或鬆動
- 輪圈失圓度過大

車體

- 車架彎曲
- 轉向舵管損壞
- 軸承珠碗安裝不良

TAS00866

信號照明系統不良

前燈不亮
- 裝錯前燈燈泡
- 電器配備太多
- 充電困難
- 連接錯誤
- 接地線路不良
- 接觸不良（主開關或照明開關）
- 前燈燈泡燒壞

前燈燈泡燒壞
- 裝錯前燈燈泡
- 電瓶不良
- 整流調整器不良
- 接地線路不良
- 主開關故障
- 照明開關故障
- 前燈燈泡壽命終了

後燈／煞車燈不亮
- 裝錯後燈／煞車燈燈泡
- 電器配備太多
- 連接錯誤
- 後燈／煞車燈燈泡燒壞

後燈／煞車燈燈泡燒壞
- 裝錯後燈／煞車燈燈泡
- 電瓶故障
- 後煞車燈開關調整不良
- 後燈／煞車燈燈泡壽命終了

方向燈不亮
- 方向燈開關故障
- 方向繼電器故障
- 方向燈燈泡燒壞
- 連接錯誤
- 電線總成損壞或不良
- 接地線路不良
- 電瓶故障
- 保險絲燒毀、損壞或不正確

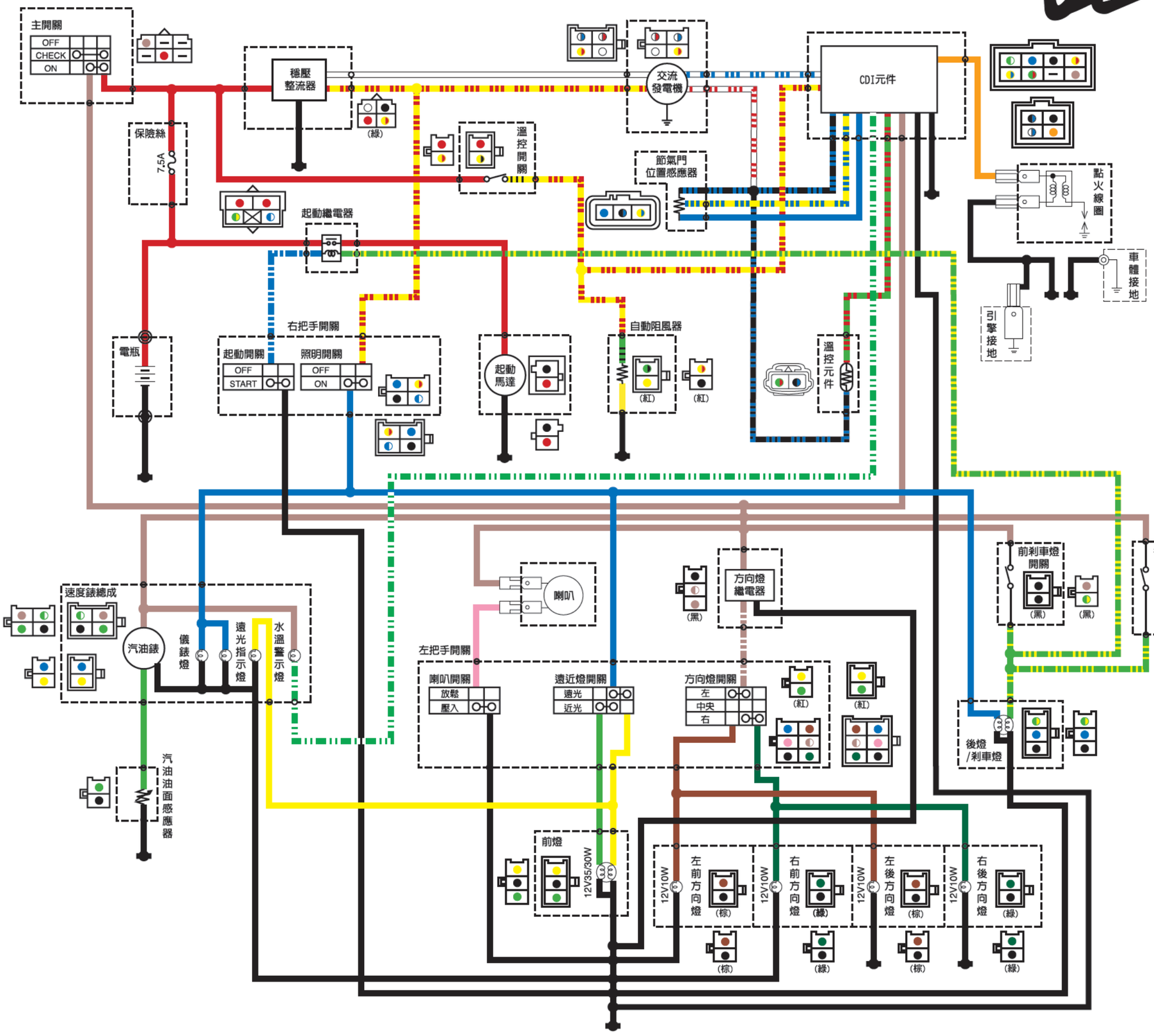
方向燈閃爍太慢
- 方向繼電器故障
- 主開關故障
- 方向燈開關故障
- 方向燈燈泡不正確

方向燈無法熄滅
- 方向繼電器故障

方向燈閃爍太快
- 方向燈燈泡不正確
- 方向繼電器故障
- 方向燈燈泡燒壞

喇叭不響
- 喇叭調整不良
- 喇叭損壞或故障
- 主開關故障
- 喇叭開關故障
- 電瓶故障
- 保險絲燒毀、損壞或不正確
- 電線總成故障

Vino 線路圖



○	白	◐	黑／白
●	灰	◐	黑／紅
●	赤褐	◐	黑／藍
●	紅	◐	綠／白
●	粉紅	◐	綠／紅
●	棕	◐	綠／黃
●	黃	◐	綠／黑
●	黑	◐	藍／白
●	暗綠	◐	藍／黃
●	綠	◐	藍／黑
●	橙	◐	藍／綠
●	藍		
◐	白／紅		
◐	白／綠		
◐	白／藍		
◐	紅／白		
◐	棕／白		
◐	黃／紅		
◐	黃／黑		
◐	黃／藍		

列印文件：可列印您所需要參考的頁面。

檢視比例：可改變瀏覽頁面的比例。

檔案(F) 編輯(E) 文件(D) 工具 檢視(V) 視窗(W) 說明(H)

74%

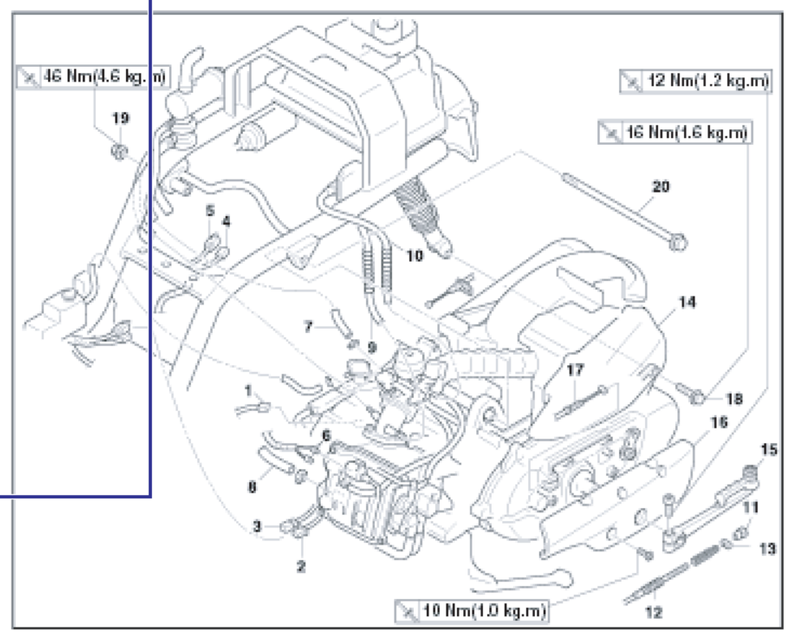
書籤 | 路徑

- 首頁
- 重要訊息
- 如何使用本手冊
- 符號說明
- 索引
- 第一章 總說篇
- 第二章 服務資料篇
- 第三章 檢查調整篇
- 第四章 車體篇
- 第五章 引擎篇
  - 目錄
  - 引擎
  - 汽缸頭
  - 凸輪軸與搖臂
  - 閥門與閥門彈簧
    - 閥門的拆卸
    - 閥門與閥門導件的檢查
    - 閥門座檢查
    - 閥門彈簧的檢查
    - 閥門的安裝
  - 汽缸與活塞
  - 皮帶傳動室
  - 腳踩起動器
  - 起動離合器與發電機
  - 機油幫浦
  - 變速箱
  - 曲軸
- 第六章 水冷篇
- 第七章 化油器篇
- 第八章 電裝篇
- 第九章 故障檢查
- 彩色線路圖

回首頁 上個操作 上一頁 下一頁 下個操作

引擎 引擎

引擎



5

作業順序	作業名稱/零件名稱	數量	備註
	拆卸配線、軟管及後架車		依順序拆卸零件。
	座墊／置物箱		
	後握把手		
	電瓶蓋		
	小蓋		請參考第3章的“蓋類與板類”。
	腳蓋		
	汽缸箱蓋		
	左右側蓋／後蓋		
	冷卻液		排放。
			請參考第3章的“冷卻液更換”。
	左、右側護板		請參考第3章的“蓋類與板類”。
	置腳踏板		
	化油器	1	請參考第7章的“化油器”。

5-1

140 / 272 209.9 x 297 公釐

書籤功能
- 點選此活頁即可開啟書籤功能。
- 可使用本書籤功能選擇您欲瀏覽的章節。

目錄功能
- 點選⊞符號鍵即可開啟此章節的子目錄。
- 點選⊟符號鍵即可關閉此章節的子目錄。
- 書籤反黑則代表目前所在章節。

- 當滑鼠游標轉變為✋圖示後，按下即可連結到您所要瀏覽的畫面。

縮放工具
可縮放您所瀏覽頁面的大小。

掌形工具
按住並拖曳滑鼠即可移動瀏覽畫面。

回首頁
可連結至首頁

上一頁
可瀏覽前一頁

下一頁
可瀏覽次一頁

上個操作
可回復上個畫面

下個操作
可回復下個畫面

目前所瀏覽頁次/總頁次

點選即可連結至欲參考的章節

註：Adobe Acrobat Reader 版本不同視窗位置會有些許差異